ISSN 0183 - 570X

LE NOUVEL IBM

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

DOSSIER
L'ORDINATEUR DE LA PRIMAIRE A LA FAC

L'enseignement est-il bien assisté par l'ordinateur ?

Le LSE : une curieuse destinée

La formation des élèves et des enseignants

LANGAGES
Assembleur et langage C

BANC D'ESSAI
Le PAP : un compatible IBM ?

MATERIELS, LOGICIELS
Magnum, HP 110, MTX 512
Amstrad CPC 464, Laser 3000
Mumath, Autoformation au Basic

PROGRAMMES ET TRUCS POUR
ZX 81, Oric, Apple, Pet/CBM
Atom, TRS 80, Vic 20 et autres

Exemplaire strictement personnel
Patrice LE BIHAN 18:09
82.234.61.239 21/11/2016
musepat@gmail.com

Le magazine de l'informatique pour tous - Octobre 1984 - N° 63
M 2946 - 63 - 23 F
Belgique : 186 FB - Suisse : 7,5 FS - Canada : 2,95 $C - 23 F

JCR

les distributeurs qui prennent la "Micro" au sérieux

JCR
2 formules de points de vente

Magasins JCR :
les professionnels de la micro-informatique

Que vous vous intéressiez à la micro-informatique pour votre métier, pour gérer votre entreprise ou vous distraire, vous trouverez un choix très étendu dans les magasins JCR : matériels, logiciels, nouveautés... plus les conseils de vrais professionnels.

JCR PARIS
58, rue N.-D.-de-Lorette - 75009 Paris
Tél. : (1) 282.19.80 - Télex 290350

JCR LYON
313, rue Garibaldi - (angle rue de la Guillotière)
69007 Lyon
Tél. : (7) 861.16.39 - Télex 305 429 - Parking

JCR MULHOUSE
52, rue Furstenberger - 68100 Mulhouse

JCR CLERMONT-FERRAND
40, rue Blatin - 63000 Clermont-Ferrand
Tél. : (73) 36.56.76

JCR MARSEILLE
Nouvelle adresse
74, rue Edmond Rostand - 13006 Marseille
Tél. : (91) 37.62.33

Seuls les Magasins sont agréés Apple.
MAGASINS OUVERTS DU MARDI AU SAMEDI DE 10 H A 13 H ET DE 14 H A 19 H - CRÉDIT - LEASING

Micro-boutiques JCR :
la micro-informatique à la portée de tous

Mini-espaces informatiques, les micro-boutiques de JCR se multiplient partout en France près de chez vous... elles sont le rendez-vous de tous les passionnés de la micro.

08600 Givet
Galeries Mosanes
29, rue Oger
(24) 55.01.23

17000 La Rochelle
Micro-Lude
44, rue Saint-Yon
(46) 41.17.82

22980 Plelan-le-Petit
Éts Mauny
12, rue des Rouairies
(96) 27.65.86

26000 Valence
Photo Service Valence
24, av. Victor Hugo
(75) 44.28.68

26100 Romans
Romans Vidéo
23, côte Jacquemard
(75) 02.71.92

31200 Toulouse
Gaubert Dourdoigne
68 bis, avenue des Minimes
(61) 22.60.49

37500 Chinon
Micro Informatique Loisir
30, r. du Fg St-Jacques
(47) 93.17.17

41000 Blois
Centre Labo
36, rue St-Lubin
(54) 43.72.45

49300 Cholet
Cholet Informatique
22, r. du Puits de l'Aire
(41) 46.02.40

62420 Billy-Montigny
Billy-Électronique
163, Route Nationale
(21) 20.47.10

71400 Autun
Sélection Meubles et Bureaux
23, rue de Paris
(85) 52.07.65

75009 Paris
Le Jeu Électronique
35, rue St-Lazare
(1) 526.62.93

75010 Paris
L.P.R.
43, rue de Dunkerque
(1) 878.09.92

76600 Le Havre
Ste-Ferry-Lepierre
131, cours de la République
(35) 25.12.97

79300 Bressuire
S.L.E.
Passage de la Poste
(49) 65.04.73

94000 Créteil
Centre Vidéo Location
79, r. du Gal Leclerc
207.37.17

94700 Maisons-Alfort
Éts Ladner
175, avenue du Général Leclerc
(1) 368.37.72

Si vous voulez ouvrir une franchise ou un rayon Micro-Boutiques JCR téléphonez au Service Franchise JCR : (1) 285.83.22

Services AVANT et APRÈS vente

- Étude et devis gratuits
- Garantie JCR étendue à 1 an sur tous les produits
- Service Après Vente rapide
- Formules de financement faciles : crédit, leasing, etc.

et des remises avec la carte-privilèges JCR

NOUVEAU

JCR carte-privilèges

els professionnels

Type	Descriptif	Prix F TTC
APPLE IIC	**APPLE IIC** Nouveau dans la gamme APPLE. Compact portable. Lecteur de disquettes incorporé. 128 K RAM. 1 port imprimante. 1 port MODEM. 80 col. Sortie Couleur PÉRITEL. Prise SOURIS.	PROMOTION NOUS CONSULTER
APPLE IIe	**APPLE IIe** Nouvelle promotion avec MONITEUR 12" VERT et DISQUE MONO ou DUO.	PROMOTION NOUS CONSULTER
MACINTOSH	**MACINTOSH** Clavier détachable 58 touches. SOURIS. Processeur 68.000 16/32 bits. RAM 128 K. Lecteur de disquette 3" intégré. MODEM Graphisme 512 342.	PROMOTION NOUS CONSULTER
PHATRONIC PC	**ALPHATRONIC PC** Ram 64 K. Basic résident. Sortie couleur PÉRITEL 6 touches de fonctions. Clavier numérique. Sortie série/parallèle ..... Extensions : Disque 320 K. CP/M.	5500
PAP TOSHIBA	**PAP TOSHIBA** Compatible IBM PC. Processeur 8088. Lecteur de disquette haute capacité 1MO. Basic MICROSOFT. Clavier AZERTY. RAM 192 K ..... Nombreux programmes de gestion : Facturation/stock. Comptabilité. Mailing. Tableur. Trait. de texte.	22100

nateurs domestiques

Type	Descriptif	Prix F TTC
OMMODORE 64	**COMMODORE 64** RAM 64 K - basic intégré sortie couleur Extensions : Disk 5" - lecteur de cassettes - imprimante - nombreux programmes	Modèle PAL **2990** Modèle PÉRITEL **3850**
ORIC ATMOS	**ORIC ATMOS** Basic intégré - RAM 48 K - graphisme haute résolution couleur - sortie imprimante Version PÉRITEL avec câble et alimentation	**2380** **2530**
CANON X 07	**CANON X 07** Micro-ordinateur portable - écran LCD 4 lignes 20 CAR. Graphisme - RAM 8 K ..... Accessoires : imprimante 4 coul. RAM 4 K - 8 K - RS 232 - coupleur optique	1990
THOMSON MO 5	**THOMSON MO 5** Nouveau dans la gamme Thomson - 48 K RAM - Basic intégré - clavier AZERTY - synthétiseur de son ..... Accessoires : crayon optique, lecteur de cassettes.	2400

Prix généralement constatés dans notre magasin de Paris

Type	Prix F TTC
ORDINATEURS	
THOMSON TO7/70	3500
SINCLAIR ZX 81	580
• RAM 16 K	360
• RAM 32 K	590
• Imprimante SEIKO/ZX 81	1390
SPECTRUM 48 K PÉRITEL	2325
EXELVISION	3190
ADAM (sans console)	8500
LAZER 200	1500
ALICE	1190
IMPRIMANTES	
SEIKOSHA GP 50	1260
GP 500	2550
EPSON RX 80	3840
FX 80	6080
STAR GEMINI 10	3400
GEMINI 15	4650

Type	Prix F TTC
AUTRES PRODUITS	
Interface imprimante pour MINITEL/SEIKOSHA	1550
Disquettes 5' 1/4 - Les 10	180
K7 C 15 - Les 10	83
Moniteur couleur OCÉANIC 14" PÉRITEL	2990
Moniteur couleur CM 14	3200
TAXAN VISION EX	3400
Lecteur enregistreur de K7 pour micro-ordinateurs	490
PROMOTIONS EXCEPTIONNELLES	
SHARP PC 1500	1640
RAM 4 K PC 1500	475
COMMODORE Disques 2031	4470
SANYO PHC 25	1740
THOMSON TO7	2260
CASIO Disque pour FP 200	3195
CASIO Imprimante 4 couleurs FP 200	1830
ATARI 800	4200
ATARI 400	2600
ATARI Disque 810	3790
SEIKO Imprimante GP 100 A	2200

Logiciels et librairie

PROGRAMMES PROFESSIONNELS

SAARI
- Comptabilité
- Gestion de dossiers
- Stock/Facturation

PL
- Comptabilité

BIRDY'S
- Paye
- Mailing
- Facturation

LIBRAIRIE

PSI, EYROLLES, SYBEX, ÉDITIONS RADIO, CEDIC, NATHAN, MNÉMODYNE...
Vous pouvez consulter chez nous les ouvrages de ces éditeurs pour y trouver l'information que vous cherchez.

PROGRAMMES RÉCRÉATIFS

Plus de 400 logiciels éducatifs, scientifiques, utilitaires et de jeux pour
APPLE, ORIC, ATMOS, SINCLAIR ZX, SPECTRUM, LAZER, THOMSON, COMMODORE, etc.

LE "PACK-MICRO" JCR

La Micro "clefs en main" : étude, devis, matériel, logiciel et initiation : un service exclusif JCR.

Ensemble de gestion pour agents immobiliers
comprenant :

- **Ordinateur ITT 3030 double drive** ..... 19.950,00 F HT
- **1 Imprimante STAR GEMINI 10 X** ..... 3.540,00 F HT
- **1 Logociel SODIELOG** ..... 13.500,00 F HT

PRIX CATALOGUE ..... 36.990,00 F HT
PRIX JCR ..... **33.990,00 F HT**
ou ..... 40.312,14 F TTC

Possibilités de leasing - crédit.

Journée de présentation et d'initiation gratuite le :
17 OCTOBRE 1984
à notre magasin JCR PARIS -
58, rue Notre-Dame-de-Lorette - 75009 PARIS
Exclusivement sur rendez-vous au 282.19.80

Recevez gratuitement le catalogue JCR en retournant ce coupon à JCR Boutique - 58, rue Notre-Dame-de-Lorette - 75009 Paris

Nom
Adresse
Profession
Age

Référence 151 du service-lecteurs (page 66)

Chez Duriez : 15 micros portatifs + 9 domestiques

Super branchés (pas d'angoisse !)

ATARI, CANON, CASIO, COMMODORE, HEWLETT PACKARD, ORIC, SHARP, SINCLAIR, THOMPSON.

Avez-vous vu les **300 prix Charter© Duriez ?**

valables jusqu'au 20 octobre

Machines à écrire

- Photocopieurs
- Répondeurs téléphoniques
- Calculatrices
- Papeterie
- etc...

☐ Demandez le nouveau **catalogue général Duriez** contre 3 timbres à 2,10 F.

☐ **Duriez, 112 et 132 bld St-Germain 75006 Paris (M° Odéon, St-Michel)**

ATARI

600 XL Péritel	2500
800 XL Péritel	3380
Magnéto	890
Lecteur de disquette	3690
Imprimante courrier	3490
Traceur 4 couleurs	2590
Manette de jeu	120
Cordon magnéto	65
Coupleur optique	470
Inter. RS232 + cordon	725
Cordons imp. parallèle	295
Secteur	82
Carte Fichiers	530
Carte Graphique	530
Cassette Stat	298
Cassette Graph	298
Cassette Text	298

CASIO

PB 700	1640
Traceur 4 coul. FA 10	2280
PB 700 + FA 10	3850
Extension 4KO R4	427
Magnéto intégré CM1	850
Interface FA4	865
Fx 702P	1050
Interface magnéto FA2	280
Imprimante FP10	610
Fx 802P	990
PB 100	635
Interface magnéto FA3	285
Imprimante FP12	600
FP 200	2990
Extension 8K	623
Cordon magnéto	85
Traceur 4 coul.	2280
Lecteur de disquettes	4430
Clavier numérique	512
Secteur	225
Cordon impri. parallèle	390
Extension CETL (ROM)	809

COMMODORE

Commodore 64 Pal	2750
Commodore 64 Péritel	3450
Commodore VIC 20 Pal	1550
Commodore VC 20 Secam	2100
Extension mémoire 3K	295
Extension mémoire 8K	416
Extension mémoire 16K	665

CANON

X07 mémoire 8K	2170
Traceur 4 coul. X710	1850
X07 + X710	3900
Extension 8K	750
Carte mém. 4K XM100	412
Carte mémoire 8K XM101	850

PERIPHERIQUES VIC20 et C64

Lecteur de cassettes	465
Lecteur de disque 1541	3380
Imprim. 50 cps MPS801	2690
Traceur 4 couleurs	1995
Interface RS232C	345
Manette de jeu	120
Crayon lumineux	475

AU CŒUR DU QUARTIER LATIN, Duriez vend en magasin et par poste à prix charter.©

Il publie régulièrement bancs d'essai et Catalogues condensés de caractéristiques techniques précises, sans délayage publicitaire, complétés par des appréciations et des tests Duriez sans complaisance.

Ce banc d'essai est gratuit en magasin, ou envoyé par poste contre 3 timbres à 2,10 Frs.

LOGICIEL VIC 20

Super expender	430
Programmer's aid	350
Screen Master	415
VIC Forth	800

LOGICIEL C64

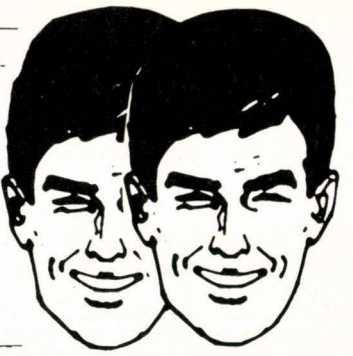
Utilitaire	
TOOL 64 (cart)	640
Master (disq)	950
64 Forth (cart)	659
Zoom Pascal (disq)	456
HES MON 64 (cart)	440
Professionnel	
HES Writer (cart)	498
Omnicalc (cart)	587
Stat 64 (cart)	490
Graph 64 (cart)	380
Multiplan (disq)	990
Vizawriter (disq)	1355
Super Base 64 (disq)	1600
Educatif	
Turtle graphic (cart)	659
Paint brush (cart)	223
Sinthy 64 (K7)	326
Turtle Toyland (disq)	365
Coco (disq)	440
Jeux	
Choplifter (cart)	495
Lode Runner (cart)	495
Attack of Mutant Camel (cart)	384
Lazer Zone (cart)	328
Gridrunner (cart)	328
Rootin tootin (cart)	365
Omegarace (cart)	215
Space rescue (disq)	495
Speed Bingo (cart)	215
Clowns (cart)	215
Kickman (cart)	215
Sea Wolf (cart)	215
Jupiter Lander (cart)	215
Radar rat race (cart)	215
Echec Grand Master (K7)	305
Kong (K7)	125
Scramble (K7)	125
Motor Mania (K7)	165
M TNT (cart)	329
Benji (cart)	236
The Pit (cart)	329

POUR CHOISIR, pensez 2 fois.

1° Les performances de l'appareil ?

2° Les performances des programmes disponibles ?

Duriez fait des sélections pour vous éviter des regrets. Vous êtes tranquille.



EPSON

PX 8	10300
Extension mémoire 60K	3300
Extension mémoire 120K	4660
HX 20	5800
Magnéto intégré	1100
Extension 16K	1200
Modem + cordon	1755
Cassette Intext	780

HEWLETT-PACKARD

HP 11C	810
HP 15C	1235
HP 12C	1235
HP 16C	1235
HP 41 CV	2190
HP 41 CX	2880
HP 71	5100
Extension mémoire 4K	784
Lecteur de cartes magnétiques	1634
Interface	1318
Lecteur de cartes	1850
Lecteur optique	1190
Imprimante 82 143	3690
Accus rechargeables	390
Chargeur	155
40 cartes magnétiques	239
Papier therm. noir (6b.)	120
Mémoire quadruple	809
Module X fonction	809
Module temps	809
Module mémoire tampon	809

PERIPHERIQUES HPIL

Module HPIL pour HP41	1348
Lecteur de cassette digit.	4770
Imprim. thermique HPIL	4770
Interface TV	3450
Interface moniteur	2290
10 mini cassettes digit.	990

OLIVETTI

M10 mémoire 8K	5890
M 10 mémoire 24K	6990
Traceur 4 coul.	2090
Secteur	98
Cordon imp. parallèle	199
Cordon imp. RS 232	498

ORIC ATMOS

Oric Atmos 48 K	2330
Cordon Péritel + alimentation 12 V	95
Traceur 4 coul. + cordon	1510
Cordon magnéto (jack)	45
Cordon imp. parallèle	150
Modulateur noir et blanc	210
Modulateur coul. SECAM	530
Lecteur de disquettes 3"	3600
disquette 3"	69
Aigle d'or (K7)	180
Categoic (K7)	95
Xenon (K7)	120
Zorgon (K7)	120
Hobit (K7)	249
Forth (K7)	180
Anglais Assimil (K7)	440
Author (K7)	187
Oric Calc (K7)	187
Poly Fichier	180

SHARP

PC 1500 A	2065
Traceur 4 coul. CE 150	1990
PC 1500 A + CE 150	3990
Extension 8K CE 155	790
Ext. 8K Protégée CE 159	1000
Ext. 16K Protégée CE 161	1700
Interf. RS232/Parallèle	1990
Cable imp. parallèle	480
Clavier sensitif	1265
PC 1251	1215
PC 1245	790
PC 1401	1290
Interface magnéto	169
Imprimante CE 126P	790
Imp. + magnéto CE125	1695

SINCLAIR

ZX 81	580
Extension 16K	360
Spectrum 48K Péritel	2325
Spectrum 48K Pal	1965
Interface Péritel	360

TEXAS INSTRUMENTS LOGICIEL

Jawbreaker II (cart)	250
Othello (cart)	188
Mash (cart)	250
The Attack (cart)	134
Star Trek (cart)	250
Return to Pirate I. (cart)	250
Tombstone City (cart)	188
Super Demon Attack (cart)	250
TI Invaders (cart)	188
Hopper (cart)	250
Mind Challenger (cart)	134
Burger Time (cart)	250

THOMSON

MO 5	2387
Lecteur de K7	598
TO7-70	3486
Lecteur K7	690
Extension 64K	1055
Contrôleur de communic.	850
Manettes jeux et son	580
Lecteur dis. avec cont.	3596
Memo Basic	480
Cordon imp.	290
Interface SECAM	530

LOGICIELS TO7

Basic vol. 1	195
Basic vol. 2	195
Basic vol. 3	195
Basic vol. 4	195
Basic vol. 5	195
Basic vol. 6	195
Atomium	350
Echo	260
Survivor	350
Logicod	295
Gemini	260
Crypto	295
Motus	295
Tridi	260
Trap	375
Pictor	495
Melodia	495
Sauterelle	125
Compléments et mult.	120
Carré magique	175
Horloge	125
Encadrement	120
Carotte malicieuse	175
Diététique	175
Allemand vol. 1	195
Allemand vol. 2	195
Mots croisés 1	195
Mots croisés 2	195
Budget familial	450
Carnet d'adresses	480
Gérer vos fichiers	525
Ronde des chiffres	125
Noix de coco	145
Carte de France	145
Mots en fleurs	185
Bibliothèque	490
Coktail 1	95
Coktail 2	95
Coktail 3	95
Calculatrice	360
Agenda	490
Portefeuille boursier	580
Mélimélo	437
Clé des champs	170
Quest (ROM)	325
Quest histoire géographie	66
Quest sport	66
Quest sciences	66
Signes dans l'espace	175
Système métrique	150
Pickman	120
Stock car	120
Yams	179
Loto	128
Ronde des formes	148

Je commande à Duriez :

OI *octobre* 84

132, Bd St-Germain, 75006 Paris.

☐ 1 Catalogue Duriez "Micros" (essais comparatifs des 20 micro-ordinateurs les plus vendus chez Duriez) contre 3 timbres à 2,10 F.

☐ 1 Catalogue général Duriez (Calculatrices, Machines à écrire, Répondeurs, Photocopieurs, Classeurs, Dicteurs, Papeterie, etc...) contre 3 timbres à 2F10.

☐ Le(s) article(s) entouré(s) sur cette page photocopiée (ou cités ci-dessous).

☐ Ci-joint chèque de .... F y compris Port et Emballage 40 F.

☐ Je paierai à réception (Contre-Remboursement) moyennant un supplément de 30 F + 40 F Port et Emballage.

Si changement de prix, je serai avisé avant expédition.

Mes Nom, Prénoms, Adresse (N°, Rue, Code, Ville) :

.....

.....

.....

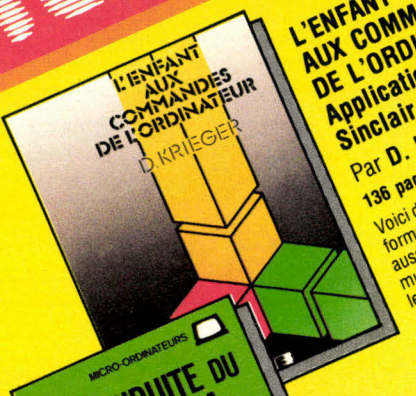
Date et Signature .....

.....

Média Conseil

Référence 152 du service-lecteurs (page 66)

LES LIVRES DE VOS MICROS

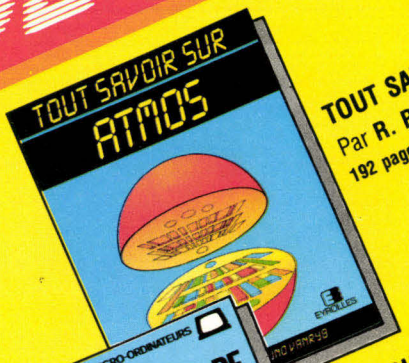


L'ENFANT AUX COMMANDES DE L'ORDINATEUR
Applications en Basic sur Sinclair Spectrum **79 F**

Par **D. Krieger**

136 pages,

Voici des programmes éducatifs en Basic sous forme de jeux et d'exercices dans des sujets aussi divers que l'orthographe, le calcul, la musique, la géographie française, la logique, le dessin.



TOUT SAVOIR SUR ATMOS **90 F**

Par **R. Politis** et **B. Vanryb**

192 pages,

LA CONDUITE DU ZX SPECTRUM **89 F**

Par **T. Hartnell** et **D. Jones**

224 pages,

Ce livre comporte plus de 100 programmes mettant en valeur l'utilisation de l'ensemble des instructions.

LA CONDUITE DE L'ORIC-1 **85 F**

Par **J.Y. Astier**

184 pages,

LE GRAND LIVRE DU ZX SPECTRUM

Par **T. Hartnell** **95 F**

224 pages,

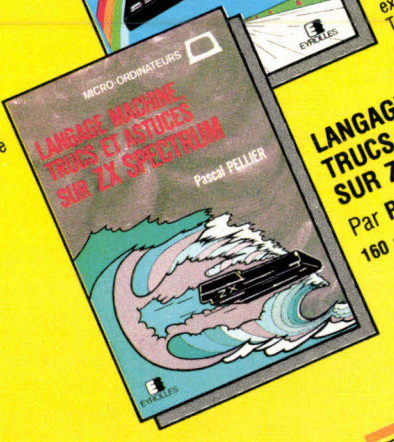
Voici l'ouvrage de base le plus complet. Il apprend à jouer avec le son et les couleurs et à explorer toutes les possibilités du ZX SPECTRUM.

TOUT SAVOIR SUR ORIC **85 F**

Par **R. Politis** et **B. Vanryb**

168 pages,

Voici un livre très complet traitant de toutes les commandes et fonctions de l'ORIC, de ses possibilités graphiques et sonores, de son organisation mémoire, de l'écran, avec entre autres, un programme de sauvegarde de l'écran sur cassette.



LANGAGE MACHINE, TRUCS ET ASTUCES SUR ZX SPECTRUM

Par **P. Pellier** **89 F**

160 pages,

SICOB
STAND 3AF
N° 3192

DANS TOUTE LIBRAIRIE, BOUTIQUE-MICRO ou LIBRAIRIE EYROLLES :
61, BD ST-GERMAIN 75240 PARIS CEDEX 05

Veuillez m'adresser 1 exemplaire de

☐ ATMOS	(8223)	**90 F**
☐ CONDUITE L'ORIC-1	(8663)	**85 F**
☐ TOUT SAVOIR SUR ORIC	(8209)	**85 F**
☐ L'ENFANT AUX COMMANDES	(9600)	**79 F**
☐ CONDUITE ZX SPECTRUM	(8636)	**89 F**
☐ GRAND LIVRE ZX SPECTRUM	(8633)	**95 F**
☐ CONDUITE TO 7	(8637)	**70 F**
☐ BASIC TO 7	(8208)	**120 F**
☐ CONDUITE ZX 81	(8598)	**68 F**
☐ LANGAGE MACHINE ZX 81	(8618)	**79 F**
☐ EXTENSIONS ZX 81	(8638)	**86 F**
☐ LANGAGE MACHINE ZX SPECTRUM	(8674)	**89 F**
☐ CONDUITE L'APPLE II - TOME 1	(8603)	**68 F**
☐ TOME 2	(8606)	**68 F**
☐ CONDUITE L'ATARI	(8669)	**95 F**
☐ MAXIMUM DE VOTRE ATARI	(8205)	**75 F**
CONDUITE COMMODORE 64		
☐ TOME 1	(8664)	**80 F**
☐ TOME 2	(8670)	**80 F**
☐ CONDUITE L'IBM/PC	(8629)	**89 F**
☐ GUIDE IBM/PC	(8200)	**120 F**
☐ LASER	(8212)	**80 F**
☐ LYNX	(8213)	**95 F**
☐ MULTITECH	(8207)	**89 F**
☐ NEW BRAIN	(8202)	**78 F**
☐ CONDUITE TI 99	(8631)	**89 F**
☐ MON TI 99	(8537)	**75 F**

Cocher la case correspondante Port en sus : **12 F** - Par ouvrage supplémentaire : **2,50 F**

NOM : _____

ADRESSE : _____

_____

EYROLLES

jouez avec vos micros

PROGRAMMEZ VOS JEUX D'ACTION RAPIDE SUR TRS 80

Par **P. Pellier** — 128 pages, 68 F

Cet ouvrage, **unique,** vous apprendra à programmer des jeux vidéo, à déplacer des graphismes en basse ou haute résolution sur l'écran, à produire des sonorités spéciales et à gérer toutes les actions simultanément.

ZX 81 A LA CONQUÊTE DES JEUX

Par **P. Oros** et **A. Perbost** — 128 pages, 68 F

Voici 35 jeux plus fascinants les uns que les autres. 31 jeux sont à réaliser avec 1 K octet, 4 jeux nécessitent 16 K.

JEUX ET APPLICATIONS POUR ZX SPECTRUM 61 programmes

Par **D. Harwood** — 112 pages, 68 F

Voici une collection passionnante de programmes de jeux et utilitaires pour le ZX Spectrum, tous présentés « prêts à tourner »... Et comme chaque programme a été enregistré directement sur l'imprimante du ZX, vous pouvez être certain de n'avoir aucun problème de mise au point !

VIC 20 A LA CONQUÊTE DES JEUX

Par **A. Perbost** et **E. Massé** — 128 pages, 70 F

Vous pouvez jouer au jeu du Solitaire, ou encore comme au casino, gagner jusqu'à cinq fois votre mise au jeu du 21, éprouver vos réflexes ou tester votre mémoire visuelle, etc. En tout treize jeux passionnants prêts à fonctionner en quelques secondes.

FAITES VOS JEUX AVEC ATMOS

Par **C. Delannoy** — 228 pages, 95 F

Voici 20 jeux exploitant pleinement les capacités sonores et graphiques de l'ATMOS.

DESSINER, PEINDRE... ET JOUER AVEC ALICE

Par **L. Gros** — 152 pages, 79 F

FAITES VOS JEUX AVEC CANON X07

Par **Ph. Ifrah** — 104 pages, 78 F

Vous pourrez calculer votre biorythme, réaliser les dessins de votre choix, calculer rapidement le montant de vos impôts, mettre à l'épreuve vos talents de chef d'entreprise dans un marché difficile, contrôler un vaisseau spatial, jouer aux dames, etc.

ORIC-1 A LA CONQUÊTE DES JEUX

Par **J.-Y. Astier** — 144 pages, 80 F

Voici 15 jeux de réflexion et d'action qui utilisent les dons musicaux et graphiques de votre ORIC 1 mais aussi, des trucs pour programmer vos propres jeux, pour accélérer vos programmes, utiliser le langage machine, etc.

FAITES VOS JEUX AVEC ORIC

Par **C. Delannoy** — 224 pages, 95 F

Voici 20 jeux passionnants. Vous devenez pilote sur bombardier, sur voiture de course ou sur soucoupe volante, mais aussi, vous exercez votre mémoire avec « Phosphore », vous augmentez vos facultés de raisonnement avec le « Master Mind géant », etc

TI 99 A LA CONQUÊTE DES JEUX

Par **P. Willard** — 128 pages, 80 F

Ce livre comporte 14 jeux originaux écrits spécialement pour le TI 99. Pour chaque jeu sont donnés les principales variables, les caractères graphiques, les listings du programme avec de nombreux commentaires.

FAITES VOS JEUX AVEC COMMODORE 64

Par **M. Ducamp** et **P. Schaeffer** — 192 pages, 90 F

Voici 20 jeux écrits en BASIC qui vous permettront en vous amusant de devenir un programmeur confirmé.

ATMOS A LA CONQUÊTE DES JEUX

Par **J.-Y. Astier** — 144 pages, 80 F

Ce livre comporte 15 jeux de réflexion et d'action qui vous permettront de mieux connaître votre micro et d'apprendre à programmer vos propres jeux.

DANS TOUTE LIBRAIRIE, BOUTIQUE-MICRO ou LIBRAIRIE EYROLLES :
61, BD ST-GERMAIN 75240 PARIS CEDEX 05

Veuillez m'adresser 1 exemplaire de :

- ☐ JEUX SUR TRS 80 ..... (8602) . **68 F**
- ☐ JEUX ZX 81 ..... (8616) . **68 F**
- ☐ JEUX ZX SPECTRUM ..... (8632) . **68 F**
- ☐ JEUX VIC 20 ..... (8642) . **70 F**
- ☐ JEUX AVEC ATMOS ..... (8222) . **95 F**
- ☐ JOUER AVEC ALICE ..... (8500) . **79 F**
- ☐ JEUX AVEC CANON X07 ... (8211) . **78 F**
- ☐ ORIC-1 A LA CONQUÊTE DES JEUX ..... (8673) . **80 F**
- ☐ JEUX AVEC ORIC ..... (8210) . **95 F**
- ☐ JEUX TI 99 ..... (8671) . **80 F**
- ☐ JEUX AVEC COMMODORE 64 (8215) **90 F**
- ☐ ATMOS A LA CONQUÊTE DES JEUX ..... (8706) **80 F**

Cocher la case correspondante. Port en sus : **12 F** - Par ouvrage supplémentaire : **2,50 F.**

NOM : _____

ADRESSE : _____

_____

A SAVOIR

Charlie Brown va-t-il s'y retrouver ?

Leading Edge Products, fabricant de matériel informatique, annonce la sortie d'un OI familial répondant au nom de Peanut. Il semble que cette marque ait été déposée voilà plus de deux ans, avant que ne coure le bruit d'une imminente annonce, par IBM, d'un nommé... Peanut. Espérons tout de même que Charlie Brown reconnaîtra les siens !

Du laser pour les OI

Après la Thinkjet, imprimante à jet d'encre, Hewlett Packard passe à la technologie laser avec la Laser Jet. Un procédé encore onéreux, puisque la machine est vendue 3 495 $ aux Etats-Unis, mais rapide : la vitesse d'impression atteindrait environ huit pages par minute. Destinée aux HP 150 et IBM PC, la Laser Jet devrait être commercialisée en France.

Vertex V185 un disque de 85 Mo

Présenté à la NCC de Las Vegas en juillet dernier, donc pas encore disponible en France, le V 185 de Vertex est un disque de 13 cm donné pour une capacité de 85 Mo. Le résultat, paraît-il, d'une nouvelle méthode pour obtenir une grande densité...

Une arrivée massive de QL est annoncée pour le mois d'octobre. Cette marée sera de plus, ce qui ne gâche rien, équipée de claviers Azerty. On croit rêver. Les Français effectivement, peuvent continuer à rêver car cette annonce a été faite par Drion Computers, l'importateur belge de Sinclair. Chez notre Direco, rien à signaler.

Informatique pour handicapés

L'association Pédagogie médicale appliquée s'intéresse aux handicapés et à l'aide que pourrait leur fournir l'informatique. Un dossier sur ce thème devrait être disponible à la rentrée ; la PMA réalise et diffuse certains logiciels spécialisés. Par ailleurs elle vient de créer une série de stages autour de ce thème et met à la disposition de tous un numéro *Informatique et Handicap,* le (7) 800 93 90 où l'on obtient des renseignements sur les nouveaux produits, testés par l'association. (Voir notre rubrique « Formation » p. 95.)

Le Dragon était britannique, il est maintenant espagnol. Dragon 32 et 64 seront désormais fabriqués à Caceres (Estramadure). La société anglaise Dragon Data vient en effet d'être achetée par Eurohard, dont 70 % des capitaux sont fournis par le gouvernement espagnol. A priori, rien ne change du côté de l'importation en France, le Dragon passera par les Pyrénées en camion au lieu de traverser la Manche en bateau.

Fujitsu étudie actuellement des circuits de mémoire à bulles de 1 Mbit, mais Hitachi, de son côté, prétend déjà travailler sur des circuits de 4 Mbits.

Deux étudiants de l'université de Paris VII viennent de mettre au point une configuration expérimentale avec un OI (TO 7) et un vidéodisque... une belle perspective.

Pour la première fois aura lieu en Chine une exposition internationale d'informatique, électronique et télécommunication. China Comm 84 se tiendra du 5 au 13 novembre 1984.

Tramiel Technology, récent acquéreur d'Atari, devrait bientôt annoncer un concurrent du Macintosh pour 1 200 $.

Digital Research annonce pour le PC et ses compatibles un nouveau système d'exploitation, le Concurrent PC/Dos, capable d'émuler CP/M, MS/Dos et PC/Dos.

Marathon des logiciels

Ils ont planché. Ils ont gagné. Au deuxième Festival du logiciel de Villeneuve-lez-Avignon, le jury, c'est-à-dire le public, a tranché. Difficile tâche devant l'abondance de programmes présentés. Ils ont tous tourné devant les yeux des visiteurs, à qui nous demandions, par fiche interposée, de porter un jugement. Les organisateurs – *L'Ordinateur Individuel,* la Fondation de France, RTL, le CIRCA, l'Agence de l'informatique et le Crédit mutuel – ont décerné leurs prix.

Du carnet de santé aux jeux éducatifs, il y avait de tout à Villeneuve. Imaginez, imaginez, il en restera toujours un festival.

- **Grand Prix du Festival du logiciel** à M. Sornin (29 ans) pour *Transat,* jeu éducatif sur Apple 2 (simulation d'une course transatlantique à la voile).
- **2e Grand Prix du Festival du logiciel** à M. Lépine (32 ans) pour *Billard,* jeu éducatif sur TO 7 (simulation de coups de billard).
- **Prix RTL** à M. Ghez (38 ans) pour *Carnet de santé,* logiciel de vie pratique sur TO 7 (gestion du carnet de santé d'un enfant).
- **Prix de la créativité offert par *L'Ordinateur Individuel*** à M. Sola (34 ans) pour *Logodomi,* logiciel d'enseignement sur TI 99/4A (l'ordinateur visualise des phrases que compose l'utilisateur).
- **Premier Prix de la Fondation de France** à M. Weinachter (44 ans) pour *Schtroumfe-moi un mot,* logiciel d'enseignement sur Apple 2 (apprentissage de la lecture et de l'écriture).
- **Second Prix de la Fondation de France** à M. Sola (34 ans) pour *Mon premier calcul,* logiciel d'enseignement du calcul sur TI 99/4A.
- **Prix « jeunes » offerts par le Crédit mutuel** à M. Giacomi (15 ans) pour *Hit-maker,* logiciel d'apprentissage de la musique sur ZX Spectrum et à M. Roman (28 ans) pour *Ernest,* jeu vidéo sur TO 7.
- **Prix offerts par l'Agence de l'informatique** à M. Lalisse (27 ans) pour *Microciel,* logiciel éducatif sur Oric 1 (apprentissage des constellations et des étoiles) ; M. Sola (34 ans) pour *Souvenirs, Souvenirs,* jeu éducatif de développement de la mémoire sur TI 99/4A ; M. Nicoud (36 ans) pour *Lutin,* logiciel de création de personnages sur TO 7 ; M. Chantraine (18 ans) pour *Lama,* logiciel d'aide à la mémorisation sur TI 99/4A.
- **Prix « clubs » de l'Agence de l'informatique** au club Adémir, pour *Para 2,* jeu sur Goupil 2 (ce jeu logique est basé sur des concordances de couleurs).
- **Prix offert par le département du Gard** pour un logiciel développé dans le département à M. Tork (15 ans) pour *Rallye,* sur Oric Atmos.
- **Prix du logiciel d'aventure offert par Innélec** à M. Anquetin (17 ans) pour *Les Conspirateurs de l'ombre,* jeu d'aventures sur Apple 2.
- **Prix du logiciel éducatif offert par Vifi-Nathan** à M. Prévost (40 ans) pour *Dessin technique,* logiciel d'apprentissage de lecture de dessins sur Apple 2.
- **Mentions spéciales du jury pour l'originalité ou la qualité de finition** décernées à M. Pommier (30 ans) pour *Centrale hydraulique,* logiciel d'enseignement sur Apple 2 ; M. Cruells (31 ans) pour *Zoolympic,* jeu d'adresse sur Oric 1 ; M. Beaubernard (36 ans) pour *Le Trident de Neptune,* jeu vidéo sur Oric 1.

Des logiciels déjà édités ont aussi été primés. Leurs éditeurs reçoivent les diplômes correspondants.

- **Grand Prix du logiciel édité, attribué par le Festival du logiciel et TF1** à *Pillage cosmique,* jeu d'adresse sur Spectrum, édité par Ediciel.
- **Deuxième Grand Prix du logiciel édité** à *Pictor,* logiciel de dessin sur TO 7, édité par Vifi-Nathan.
- **Prix spécial du jury** à *Mimi,* logiciel d'éducation sur Commodore 64, édité au Québec par Logidisque. Ce logiciel n'est, à ce jour, pas édité en France : l'enfant, 3 à 6 ans, génère des séquences de dessins animés correspondant aux lettres de l'alphabet.

INFORMATIQUE SERVICE

42, Rue Parcheminerie - 49000 ANGERS
Tél. (41) 88.47.06 - Télex 720 - 845
Commandes téléphoniques et renseignements au (16-41) 88.47.06

ZX 81 **580 F**
LANGAGE MACHINE du ZX 81 **96**

EXTENSIONS
RAM 16K **360**
RAM 48K **790**
Interface parallèle **350**
Câble interface parallèle **150**
Boitier intégration du ZX 81 **890**
Clavier mécanique **490**
Etc...

SPECTRUM 48K UHF français
avec manuel français **2045**

SCRIPTUM
Le traitement de texte français du Spectrum
250 F

EXTENSIONS SPECTRUM

Kit Ram 48K **575**
interface parallèle **395**
Câble interface **150**
Interface péritel avec câble **395**

ORIC 1 ATMOS

MANUEL DE RÉFÉRENCE

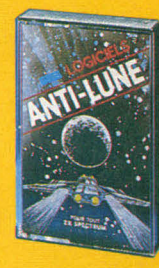
138
+ 15 (port)
153

JEUX
Missions Défense (compatible carte graph.) **85**
Pacman Gulp **75**
Stock car **75**
Etc...

MULTIFICHIERS
Le programme français de gestion de tous vos fichiers sur Spectrum
250 F

GESTION
ZX multifichiers **150**
Etc...

ANTI-LUNE
Une cassette qui vous donnera le mal de l'air !
89 F



UTILITAIRES **KITS**
PRET A BRANCHER

ORISCRIBE
Le traitement de texte français de l'ORIC 1 et de l'ATMOS **250**

LM Plus
Compilateur Basic pour ORIC1 - Atmos **250**

AS des AS
Éditeur-assembleur-désassembleur **160**

Imprimante Seikosha GP 500
Interface parallèle ZX 81
Câble et driver imprimante
100 feuilles listing
3070 *

EXTENSIONS
UTILITAIRES
JEUX

Imprimante COSMOS 80 F/T
Interface parallèle Spectrum
Câble + driver 16 et 48K
Traitement de texte SCRIPTUM
100 feuilles de listing *
3995

Pour tout Spectrum
Interface Péritel
Moniteur Couleur
Jeu Diamant
3790 *

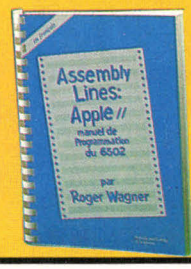
Demandez nos catalogues
ZX 81, Spectrum et liste des revendeurs

Et puis

Magnétophones testés ZX :
Sans compteur **290**
Avec compteur **490**

Moniteur Phosphore vert* **995**
Moniteur Couleur* **3635**
Imprimante COSMOS 80* **3526**
(Matricielle, graphique traction et friction)

ASSEMBLY LINES
Le Langage machine de l'APPLE //, //e, //c



120
+ 15 (port)
135

Les prix sont donnés TTC
Ils sont indicatifs et peuvent être modifiés sans préavis

Nom :.....
Prénom :.....
Adresse :.....
.....
C.P. et Ville :.....
.....
Téléphone :.....
Matériel concerné :.....
Date :.....
Signature,

Référence 163 du service-lecteurs (page 66)

BON DE COMMANDE INFORMATIQUE SERVICE

42, Rue Parcheminerie 49000 ANGERS

Qté	DÉSIGNATION DES PRODUITS	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
			+
			+
			+

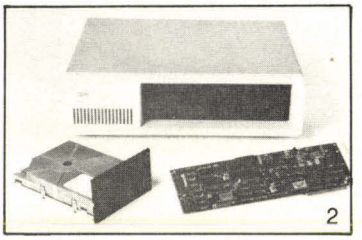
☐ Je désire recevoir le catalogue..... contre 2 timbres à 2,10 F — SOUS-TOTAL =
☐ Règlement contre-remboursement (France Métropolitaine seulement) — + 30 F +
☐ Participation aux frais de port et emballage sauf colis de plus de 5 kg — 5 % du sous-total avec un maximum de 40 F. +

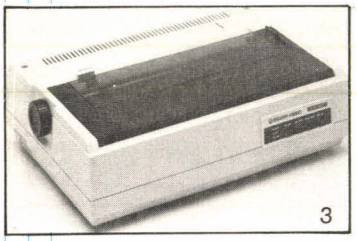
* Colis de plus de 5 kg expédiés par transporteur en port dû — **TOTAL** =

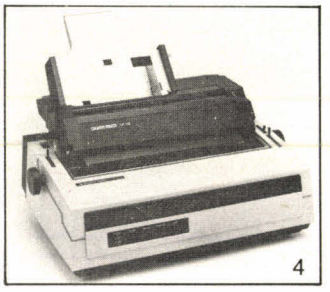
QUOI DE NEUF ?

périphériques et divers

1


2


3


4

1. Système Xebex 9700. 2. Extensions XT pour l'IBM PC. 3. EXP 500. 4. EXP 770.

A double tour

Microphar

Microphar est une « clef » externe, sous forme de cartouche se fixant sur la carte contrôleur de l'IBM PC ou sur la sortie RS 232C de Victor S1. Ainsi les logiciels ne pourront plus être utilisés sauf si la clef est là. Trivial, mais efficace. Ce bouclage coûte 300 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 23.

Pour IBM PC et Apple 2

Lecteur de badges

La société Infor/Elec propose pour IBM PC ou Apple 2 un lecteur de badges permettant l'accès par code secret et le contrôle du temps d'utilisation. Pour la modique somme de 2 370 FF ttc (carte adaptateur et logiciel non compris).

Service lecteurs p. 66, référence 24.

Ecrire encore

Olympia

Olympia ajoute deux imprimantes matricielles à sa gamme : une 80 colonnes de 100 caractères par seconde (7 400 FF ttc) et une 132 colonnes de 150 caractères par seconde (60 en qualité courrier) pour 14 400 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 25.

Avec l'accent

Synthétiseur vocal

Oric vient de sortir pour l'Atmos et l'Oric 1 un synthétiseur vocal. Soixante-quatre sons anglais sont disponibles, accessibles en Basic : quoi que parlant français, votre Oric gardera un accent d'outre-Manche. Pour 550 FF ttc, vous sont fournis une sortie haut-parleur, une sortie magnétophone, un mode d'emploi (en franglais) et un cordon de raccordement.

Service lecteurs p. 66, référence 26.

Une imprimante portative

Epson P 40

Nouvelle imprimante Epson, la P 40 est portative (avec quatre batteries rechargeables en six heures), matricielle et thermique. Elle possède trois option (20, 40 ou 80 colonnes), dispose d'une interface parallèle ou série et sait tracer des graphiques. Son prix, sympathique, est de 1 500 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 27.

Table à numériser

Graphiscop

Branchée sur Oric, Apple 2, Vic 20 ou CBM 64, cette table à numériser vous permettra de dessiner sur papier ou à l'écran. Pour 990 FF ttc, avec interface et logiciel sur cassette.

Service lecteurs p. 66, référence 28.

La gamme Oric

Lecteur de disquettes et carte d'extensions

Deux nouveautés intéressantes pour les Oric 1 et Atmos : un lecteur de disquettes 9 cm d'une capacité de 160 Ko par face au prix de 3 600 FF ttc, une carte huit entrées/huit sorties au prix de 350 FF ttc qui vous permettra de brancher des appareils de mesure (en entrée) ou des relais de commande (en sortie). Cette carte répond aux instructions PEEK et POKE du Basic de l'Oric.

Service lecteurs p. 66, référence 29.

Kit pour grandir

IBM PC transformé en XT

Métrologie vous propose pour 21 200 FF ttc un kit permettant de transformer en XT votre IBM PC. Il comprend un disque dur 10 Mo, une carte interface contrôleur (enfichable sur une sortie du PC), une disquette transformant un PC/Dos version disquette en un PC/Dos version disque et une documentation. Notons que cette modification ne concerne que la partie mémoire de masse et qu'elle s'adapte également sur les compatibles PC.

Service lecteurs p. 66, référence 30.

Trois marguerites de plus

EXP 500, EXP 550 ET EXP 770

Silver Reed vient de présenter trois nouvelles imprimantes dans la série des EXP. EXP 500, la plus petite, fonctionne en 16 caractères par seconde et 80 colonnes, dispose d'une interface Centronics ou RS 232C, d'un jeu de sept marguerites de 96 caractères accentués : le tout pour 6 300 FF ttc. La plus grosse des trois est la EXP 770 : 132 colonnes en 36 caractères par seconde, interface Centronics ou RS 232C, jeu de huit marguerites de 96 caractères accentués et plus de soixante fonctions logicielles. Elle coûte 14 000 FF ttc. A noter que ces trois imprimantes sont bidirectionnelles et comportent en option un chargeur feuille à feuille (3 300 FF ttc pour le chargeur de la 770).

Service lecteurs p. 66, référence 31.

Une panoplie complète

Disques durs pour Macintosh

Alpha Systèmes annonce des unités de disques durs pour l'Apple Macintosh, se branchant sur son port modem. Quatre modèles sont disponibles : 5 Mo amovible (cartouche 9 cm) pour 29 600 FF ttc, 10 Mo fixe pour 29 600 FF ttc, 2 fois 5 Mo amovible pour 47 400 FF ttc et 10 Mo fixe + 5 Mo amovible pour 47 400 FF ttc. Voilà qui fera plus que doubler le prix de votre Macintosh mais lui permettra peut-être enfin de pouvoir s'exprimer sans retenue.

Service lecteurs p. 66, référence 32.

Système de mémoire de masse

Xebex 9700

Xebex introduit en France le système Xebex 9700 : un disque, une alimentation et un contrôleur dans la même boîte. Ce système peut être utilisé avec un IBM PC, un Apple 2, ou sur un bus S 100 (avec certains systèmes d'exploitation). Existant en divers modèles, il coûte 21 600 FF ttc pour 10 Mo.

Service lecteurs p. 66, référence 33.

DOMESTIC COMPUTER

Une division d'international computer

DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

SPECTRAVIDEO

Un représentant de la nouvelle génération d'ordinateurs à usage domestique, avec sa poignée de jeux intégrée et sa comptabilité aux cartouches COLECOVISION, un grand standard des programmes de jeu. En bref, un grand micro-ordinateur personnel, avec des tas de possibilités graphiques couleur et sonores.

SPECTRAVIDEO PAL : 2 980 F

SINCLAIR SPECTRUM

Enfin le voici! Longtemps attendu dans ses versions Péritel et SECAM, il est déjà destiné au même succès que son petit frère grâce aux nombreux logiciels qui ne tarderont pas à envahir notre marché. 8 couleurs, une haute résolution de 256 × 176, son, RAM de 16 à 48K, Basic étendu, Microprocesseur Z80 à 3,5 Mhz, que demander de plus à un ordinateur domestique?

SPECTRUM PERITEL 16K **1 849 F**
SPECTRUM PERITEL 48K **2324 F**
SPECTRUM SECAM COULEUR 16K **1975 F**
SPECTRUM SECAM COULEUR 48K **2465 F**

ATARI 400/800

Les ordinateurs conçus spécialement pour la maison. Clavier de dimensions importantes, robustesse de la fabrication, fini du détail, une machine à mettre entre toutes les mains. Le 400 possède un bon rapport qualité-prix et permet déjà d'envisager une petite gestion familiale. Quant aux jeux, n'oublions pas qu'ATARI est l'un des plus grands constructeurs mondiaux de consoles de jeux, ce qui implique une qualité et une diversité incroyable. Le 800 est un ordinateur quasi professionnel sous une présentation pourtant très domestique.

ATARI 400 **2990 F**
ATARI 800 **7500 F**

NON DISPONIBLE

ORIC ATMOS

Avec 48 k de mémoire vive, un "vrai" clavier et surtout une fiabilité que n'avait hélas pas son prédécesseur, cet excellent micro-ordinateur est déjà le grand succès de 1984. Une sortie Centronics permet sans interface supplémentaire de brancher toutes sortes d'imprimantes.

ORIC ATMOS : 2330 F
COMPLET EN PÉRITEL : 2430 F

THOMSON T07

Si votre auto est une Renault, votre congélateur Brandt, votre Chaîne HiFi Continental Edison et si vous préférez Catherine Deneuve à Marilyn Monroe, bref si vous consommez français, alors le T07 est l'ordinateur que vous attendez.
Son crayon optique intégré, son microprocesseur 6809, ses logiciels de jeux ou éducatifs et son esthétique réussie en font un concurrent redoutable pour les anglo-saxons.
En bref, un excellent petit micro avec de larges possibilités graphiques, ludiques et pédagogiques.

Unité centrale 2 500 F
Magnétophone **750 F**
Basic **600 F**

LOGICIELS

Dans notre Division Domestique, vous trouverez un immense choix de logiciels sur cassettes, cartouches ou disquettes et ceci dans les domaines les plus variés : jeux, enseignement, aide à la programmation, gestion familiale, scientifique, etc.
Souvent en français, d'autres en provenance des USA ou d'Angleterre, ils sont tous sélectionnés impitoyablement pour leur intérêt et leur rapport qualité/ prix.
Nos spécialistes se tiennent constamment au courant des nouveautés car nous tenons par dessus tout à être le meilleur et le plus grand centre d'informatique domestique possible.

LASER 200

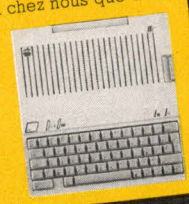
Pour ceux qui n'ont pas de prise péritélévision sur leur téléviseur, voici le Laser 200. En effet cette machine comporte d'origine un modulateur SECAM, ce qui lui permet de se brancher sur votre antenne TV. Pour les connaisseurs, il est à noter que son microprocesseur n'est autre que le fameux Z80A. De très nombreuses interfaces sont prévues, imprimantes, stylo optique, manettes, disquettes, etc.

LASER 200 **1 490 F**
Extension de mémoire 16K **590 F**
Extension de mémoire 64K **1 190 F**

APPLE II c

Véritable petit bijou de technologie, il comporte 128 k de mémoire, 1 lecteur intégré de disquettes, un vrai clavier AZERTY néanmoins commutable en QWERTY, une prise péritélévision couleurs, une interface souris et tout cela pour 3,4 kg. Inutile de dire que pratiquement tous les logiciels de l'Apple II fonctionnent sur cette version portable.
Comme son grand frère l'Apple II e, vous le trouverez donc aussi bien chez nous que chez International Computer.

PROMOTION
nous consulter.



DROIT A L'ERREUR

Chez Domestic Computer, division d'**International Computer**, vous avez le droit de vous tromper. En effet, si dans le délai de 15 jours suivant votre achat, votre ordinateur vous déçoit ou ne correspond pas à vos besoins, nous vous remboursons sans discuter! (si l'appareil est intact et complet dans son emballage d'origine).

GARANTIE

INTERNATIONAL COMPUTER étant un des principaux distributeurs européens de micro-informatique, comme pour notre secteur professionnel, la Division Domestique bénéficie des garanties les plus sûres de la part des importateurs ou constructeurs, et en plus, dans la plupart des cas, nous effectuerons un échange standard.

CREDIT CETELEM

Les Imprimantes :

Comme rue du Renard, rue de Clichy vous trouverez un large choix d'imprimantes pouvant être connectées sur un ordinateur domestique. Ci-dessous, quelques-uns des modèles que nous vous proposons:

Microline OKI 80 **2990 F**
SEIKO GP 100 **2390 F**
EPSON RX 80 sans interface **4950 F**
Imprimante graphique VIC **2550 F**

ALICE

Avec son clavier AZERTY, Matra et Hachette réussiront-ils à faire du sympathique "Alice" l'équivalent de ce qu'a fait Sir Clive Sinclair en Grande-Bretagne? Nous leur souhaitons.
Basic microsoft, son, couleur sur prise péritel, excellent manuel d'initiation, extension possible de 16 Ko et interface série incorporé.
Un redoutable concurrent français.

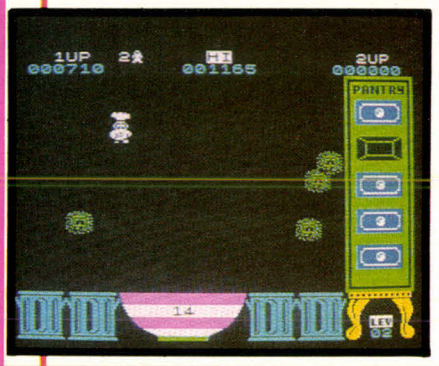
ALICE **1199 F**

CONSEIL

DOMESTIC COMPUTER
une division d'International Computer
29 Rue de Clichy 75009 PARIS - Tél.: 285 24 55

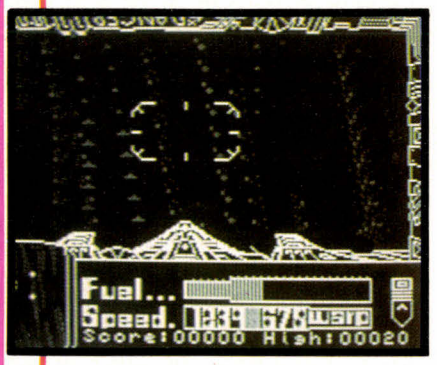
Les étoiles de L'OI

Deux initiatives à retenir : Atari adapte ses meilleurs programmes de jeu pour des appareils de marques concurrentes (il semble d'ailleurs que cette firme s'oriente de plus en plus vers l'éducatif, pour ses propres machines) et le ZX Spectrum s'équipe de minicartouches : malgré des prix un peu élevés, leur commodité conserve à cette machine sa popularité et constitue un argument de vente.



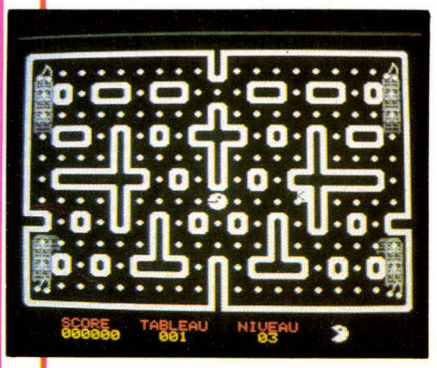
Le cuistot qui plane
COOKIE

Après le Hollandais volant, voici Cookie, le cuisinier volant. Il doit réunir des ingrédients, mais attention aux denrées inutilisables, d'une agressivité incroyable, qui précipiteront Cookie dans une poubelle, à la moindre erreur. La règle du jeu n'est pas très claire, et un bon entraînement sera nécessaire.



Quel espace !
3D SPACE WARS

Le Dragon aime le noir et blanc... Non, ce n'est pas un message secret destiné aux résistants anglais mais une constatation objective. Ce logiciel en trois dimensions est plutôt rapide et agréable. Le son n'est pas très réussi, mais l'impression d'espace est bien rendue. Le canon, lui, reste un peu dur à manipuler.



Pac Man en deuil
CROCKY

Décidément, pas de chance avec cette sélection, en ce qui concerne la couleur : Crocky est bien un Pac Man avec son labyrinthe, ses fantômes et ses cerises-vitamines, mais hélas en noir et blanc. Comme au temps du cinéma de papa ! La musique est agréable ; le jeu très rapide et de plus en plus difficile.

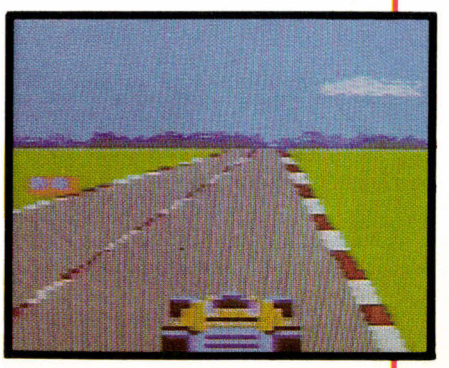
Vroum, vroum
POLE POSITION

Contact. Le volant a une forme un peu bizarre : un manche à balai. Il se révèle finalement pratique, puisque d'une seule main, on peut freiner, accélérer, ou virer à droite et à gauche. Les constructeurs de voitures vont-ils enfin adopter un tel système ?

En tout cas, l'adaptation faite par Atari de son best-seller, pour le CBM 64, est une réussite incontestable.

Une route en perspective ; on peut rouler sur l'herbe, rentrer dans les poteaux indicateurs (ce n'est pas conseillé), éviter des taches d'huile, tamponner des concurrents plus ou moins rapides. Et l'accident, même si le jeu consiste bien sûr à l'éviter, est toujours très spectaculaire.

On est très près de la qualité des jeux d'arcade professionnels. Un bon graphisme, un bruitage réaliste. Que manque-t-il ? Manifestement, nos essayeurs ont apprécié dans l'ensemble ce jeu devenu pourtant classique.



PROGRAMMATION

Saurez-vous découvrir la porte secrète de Protos ?

Norbert Wetterer, Pascal Verdier

De toutes les planètes artificielles, Protos est la plus fascinante et la moins fréquentée de la galaxie, car sa surface n'est autre qu'un vaste labyrinthe où chercheurs et aventuriers de tous bords finissent par mourir d'épuisement. Il existe pourtant une porte citée dans les légendes, mais dont l'emplacement est oublié depuis des siècles...

Vous êtes encore en orbite autour de Protos lorsque vous entrez en communication avec l'ordinateur du labyrinthe : celui-ci vous met en garde, *en bas c'est l'enfer !* Si vous ne redoutez pas la mort, vous pouvez alors choisir diverses options que le labyrinthe utilisera pour se modeler à votre profil personnel. Puis, un saut dans le vide de l'espace vous parachute gentiment à l'intérieur du dédale extra-terrestre.

L'Oric 1 intégré dans vos lunettes vous sert de guide dans les couloirs en perspective qui vous entourent : diverses aides (coordonnées, distances, etc.) sont mises à votre disposition. C'est une véritable course contre la montre qui est entamée : malheureusement la durée de votre survie est fonction des conditions météorologiques du moment, donc imprévisibles. Ne soyez pas fataliste pour autant !

Protos est beau joueur, et, avant que vous ne mourriez tout à fait, il transmettra à votre Oric une vue d'avion du labyrinthe et du chemin que vous aurez parcouru (quelle consolation !). Mais déjà de nouveaux voyageurs apparaissent, auxquels Protos propose une visite non guidée...

La structure du programme s'explique par le fait que les parties les plus longues à exécuter, c'est-à-dire le tracé du labyrinthe et l'affichage en haute résolution, sont mises en début, afin de diminuer leur temps d'exécution.

Pour améliorer la lisibilité, des remarques sont insérées en début de chaque nouvelle zone de travail. Ainsi structuré le programme occupe environ 8,5 Ko, mais peut être réduit d'1 Ko en supprimant les remarques. 7 Ko supplémentaires auxquels s'ajoute la place de transfert de l'écran sont encore nécessaires à son fonctionnement.

Structure du programme	
Lignes 100 à 800 :	création labyrinthe
	transfert
Lignes 1000 à 1099 :	dessin mur gauche
Lignes 1100 à 1199 :	dessin mur droit
Lignes 1200 à 1300 :	dessin mur du fond
Lignes 1500 à 1730 :	affichage des aides
Lignes 2000 à 2530 :	calcul déplacement
Lignes 3000 à 4600 :	affichage labyrinthe et déplacements ; résultats
Lignes 4500 à 4600 :	fin
Lignes 5000 à 5500 :	instructions
Lignes 6000 à 6900 :	entrée des options
Lignes 8000 à la fin :	remplissage tables

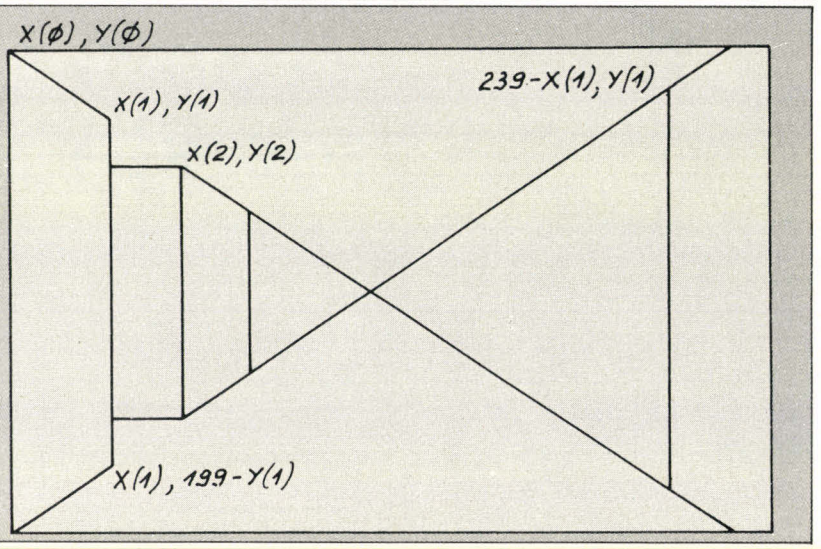
Tracé du dessin

Codes ASCII utilisés

Q$: CHR$ (17), efface/remet le curseur.
D$: CHR$ (4), double hauteur.
E$: CHR$ (27) = ESC, en liaison avec des lettres, permet des changements de couleurs ou de taille des lettres.

Adresses mémoire

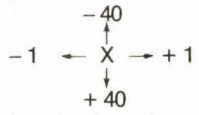
48000 : début de l'écran mode texte.
36000 : début de la zone de stockage du labyrinthe.
#B400 : début des caractères ASCII (pour redéfinir les caractères 91, 92 et 93).
617 et 616 : adressage horizontal et vertical du curseur en mode texte.



Variables importantes

Tableaux

TB : table de création du labyrinthe.
X & Y : coordonnées de dessin en haute résolution.
PT : position et caractère représentant les traces laissées derrière soi.
DP : table des valeurs de déplacement (adressage absolu) :



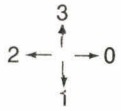
DEP : mémorisation des positions successives du joueur.
TAI : références des dimensions et centrage du labyrinthe à l'écran.

Création

DX & DY : dimension du labyrinthe en X & Y.
XX & YY : variables de cadrage à l'écran.

Jeu

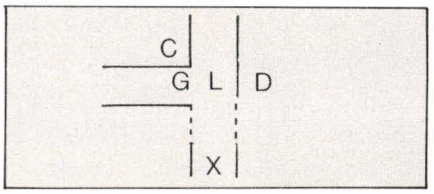
X : adresse (absolue) de la position du joueur.
Y : adresse (absolue) de la position de la porte.
DEP : indice de la table DEP (pour suivre le déplacement du joueur).
DP : sens du déplacement :



DG : gauche du sens de déplacement.
AIO : type d'aide au joueur.
T : temps restant au joueur.
DT : distance parcourue (nb de cases, 1 case = 2 m).

Pour permettre l'affichage en HR, le programme *regarde* successivement les valeurs des cases situées *devant* X, ceci jusqu'à onze cases. A chaque fois il regarde à gauche et à droite pour déterminer la présence d'un mur ou d'un couloir. Pour chaque pas de recherche, on utilise les variables suivantes :

L : valeur de la case du couloir devant X.
C : valeur de la case située à gauche (ou droite) et en avant de celle de L.
G : valeur de la case située à gauche de celle de L.
D : valeur de la case située à droite de celle de L.



La porte est représentée en HR par une croix sur le mur.

Valeur des cases :
127 : mur,
255 : porte,
32 : couloir,
46 : couloir où est déjà passé le joueur.

Tel qu'il est présenté, le programme peut être considéré comme définitif, ou bien être développé. Ainsi un niveau de difficulté supplémentaire peut être créé en faisant varier la profondeur de recherche dans le labyrinthe. Actuellement le dessin s'arrête si le programme atteint son maximum de recherche (11 cases), ou bien s'il trouve un mur devant lui. Cette limite peut varier très simplement en changeant la valeur de la boucle FOR... NEXT à la ligne 1020, ce qui accélérera l'exécution.

Quelques astuces pour adapter ce programme à votre OI

Ce programme est, par ailleurs, adaptable à d'autres systèmes.

Pour cela il est nécessaire :

- de réorganiser la présentation du texte et du tracé du labyrinthe, car (fait rare), l'Oric 1 affiche 28 lignes de texte ;
- d'adapter le dessin des murs en HR ; il faut savoir que cet OI dispose d'un écran graphique de 240 points (0 à 239) par 200 (0 à 199). CURSET X, Y, n correspond à un positionnement absolu en X, Y du curseur, et DRAW A, B, n trace un trait de X, Y à X + A, Y + B, déplaçant aussi le curseur en ce point ; une renumérotation des lignes (1000 à 1300) peut aussi s'avérer nécessaire si l'ordre « IF... THEN... ELSE » n'est pas disponible ;
- enfin il faudra adapter les coordonnées de tracé contenues dans les tables X(n) et Y(n) (lignes de DATA 10100 et 10150).

Programme Labyrinthe (début)

```
Ø REM *** LABYRINTHE ***
2Ø HIMEM #98ØØ:P$=CHR$(127)
3Ø DIM TB(234),X(11),Y(11),PT(1Ø,1),
      OP(3),DEP(1ØØØ),TAI(3,3)
4Ø GOSUB 8ØØØ
5Ø GOTO 5ØØØ
6Ø :
1ØØ REM --------Trace du labyrinthe
11Ø A$="":FOR I=1 TO 2*DX+1:A$=A$+P$:
    NEXT
12Ø B$="":FOR I=1 TO DX:B$=B$+P$+" "
13Ø NEXT:B$=B$+P$
14Ø C=DX*DY
15Ø FOR I=Ø TO 2*DY-2 STEP 2
16Ø PLOT XX,YY+I,A$:PLOT XX,YY+I+1,B$
17Ø NEXT:PLOT XX,YY+DY*2,A$
175 :
18Ø REM--------Dessin
19Ø X=INT(RND(1)*DX)+1
2ØØ Y=INT(RND(1)*DY)+1
21Ø IF C=1 GOTO 45Ø
22Ø B=Ø:G=Ø:H=Ø:D=Ø:C=C-1
23Ø A=X+DX*(Y-1):TB(A)=-ABS(TB(A))
24Ø IF X=DX GOTO 25Ø
245 IF TB(A+1)>Ø  THEN D=1
25Ø IF Y=DY GOTO 26Ø
255 IF TB(A+DX)>Ø THEN B=1
26Ø IF X= 1 GOTO 27Ø
265 IF TB(A-1)>Ø  THEN G=1
27Ø IF Y= 1 GOTO 28Ø
275 IF TB(A-DX)>Ø THEN H=1
28Ø S=B+G+H+D
3ØØ IF S=Ø OR (S<3 AND RND(1)*1ØØ<2Ø)
    GOTO 41Ø
31Ø ON INT(RND(1)*4) GOTO 35Ø,37Ø,39Ø
33Ø IF D=Ø GOTO 31Ø
335 TB(A)=TB(A)+1:X=X+1
34Ø PLOT XX+2*X-2,YY+2*Y-1,32
345 GOTO 21Ø
346 :
35Ø IF B=Ø GOTO 31Ø
355 TB(A)=TB(A)+1Ø:Y=Y+1
36Ø PLOT XX+2*X-1,YY+2*Y-2,32
365 GOTO 21Ø
366 :
37Ø IF G=Ø GOTO 31Ø
375 TB(A-1)=TB(A-1)-1:X=X-1
38Ø PLOT XX+2*X,YY+2*Y-1,32
385 GOTO 21Ø
386 :
39Ø IF H=Ø GOTO 31Ø
395 TB(A-DX)=TB(A-DX)-1Ø:Y=Y-1
4ØØ PLOT XX+2*X-1,YY+2*Y,32
4Ø5 GOTO 21Ø
4Ø6 :
41Ø REPEAT
42Ø X=INT(RND(1)*DX)+1
425 Y=INT(RND(1)*DY)+1
43Ø UNTIL NOT TB(X+DX*(Y-1))>Ø
44Ø C=C+1:GOTO 21Ø
445 :
45Ø REPEAT
46Ø Y=36Ø81 + XX+2*DX +4Ø*(YY + INT(RN
D(1)*DY*2))
47Ø UNTIL PEEK(Y-1+12ØØØ)=32
48Ø POKE Y+12ØØØ,255
49Ø :
495 :
5ØØ REM --------Transfert de l'ecran
                en memoire.
51Ø FOR I=4Ø*(YY+1) TO 4Ø*(28-YY)
    STEP 2
52Ø DOKE 36ØØØ+I,DEEK(48ØØØ+I)
53Ø NEXT
54Ø :
6ØØ REM --------Coordonnees de depart
61Ø X=36Ø82 + XX+4Ø*YY + 2*(INT(RND(1)
*3)+4Ø*INT(RND(1)*DY))
64Ø DEP(Ø)=X+12ØØØ:DEP=Ø
67Ø DP=INT(RND(1)*4)
68Ø IF DP=Ø THEN DG=DP(3) ELSE
    DG=DP(DP-1)
7ØØ CALL #E8Ø4:REM retablit test
                  clavier.
8ØØ :
1ØØØ REM--------Affichage des murs
1Ø1Ø HIRES:PAPER4:INK7:PRINT Q$
1Ø2Ø FOR I=1 TO 11:K=I
1Ø3Ø L=X+(I-1)*DP(DP):A=X(I)-X(I-1):
     B=Y(I)-Y(I-1)
1Ø35 C=PEEK(L+DP(DP)+DG):G=PEEK(L+DG)
1Ø4Ø IF G<5Ø GOTO 1Ø5Ø
1Ø42 CURSET X(I-1),Y(I-1),3:DRAW A,B,1
1Ø43 IF C<5Ø THEN DRAW Ø,199-2*Y(I),1
1Ø44 IF G <> 255 GOTO 1Ø6Ø
1Ø46 IF I=1 THEN DRAW -A,1ØØ-Y(I),1
     ELSE DRAW -A,199-Y(I)-Y(I-1),1
1Ø47 CURSET X(I),199-Y(I),3
1Ø48 IF I=1 THEN DRAW -A,Y(I)-1ØØ,1
     ELSE DRAW -A,Y(I)+Y(I-1)-199,1
1Ø49 GOTO 1Ø6Ø
1Ø5Ø IF C<5Ø THEN CURSET X(I),Y(I),3:
     DRAW Ø,199-2*Y(I),1:GOTO 1Ø7Ø
1Ø52 CURSET X(I-1),Y(I),3:DRAW A,Ø,1
1Ø54 IF PEEK(L+DP(DP))<5Ø THEN
     DRAW Ø,199-2*Y(I),1
1Ø56 IF C=255 THEN DRAW -A,1ØØ-Y(I),1:
     DRAW A,1ØØ-Y(I),1
1Ø6Ø CURSET X(I),199-Y(I),3
1Ø7Ø IF G>5Ø THEN DRAW -A,B,1:G=1:
     GOTO 11ØØ
1Ø75 G=3
1Ø8Ø IF C>5Ø THEN DRAW -A,Ø,1
1Ø98 :
1Ø99 :
11ØØ C=PEEK(L+DP(DP)-DG):D=PEEK(L-DG)
11Ø5 IF D<5Ø GOTO 112Ø
111Ø CURSET 239-X(I-1),Y(I-1),3:
     DRAW -A,B,1
1111 IF C<5Ø THEN DRAW Ø,199-2*Y(I),1
1112 IF D <> 255 GOTO 113Ø
1115 IF I=1 THEN DRAW A,1ØØ-Y(I),1
     ELSE DRAW A,199-Y(I)-Y(I-1),1
1117 CURSET 239-X(I),199-Y(I),3
1118 IF I=1 THEN DRAW A,Y(I)-1ØØ,1
     ELSE DRAW A,Y(I)+Y(I-1)-199,1
1119 GOTO 113Ø
112Ø IF C<5Ø THEN CURSET 239-X(I),Y(I)
     ,1:DRAW Ø,199-2*Y(I),1:GOTO 114Ø
1122 CURSET 239-X(I-1),Y(I),3:
     DRAW -A,Ø,1
1125 IF PEEK(L+DP(DP))<5Ø THEN
     DRAW Ø,199-2*Y(I),1
1127 IF C=255 THEN DRAW A,1ØØ-Y(I),1:
     DRAW -A,1ØØ-Y(I),1
113Ø CURSET 239-X(I),199-Y(I),3
```

Programme Labyrinthe (suite)

```
114Ø IF D>5Ø THEN DRAW A,B,1:D=1:
     GOTO 12ØØ
1145 D=3
115Ø IF C>5Ø THEN DRAW A,Ø,1
1198 :
1199 :
12ØØ IF I=1 OR PEEK(L)<>46 GOTO 121Ø
12Ø5 CURSET 12Ø,PT(I-1,Ø),3:
     CHAR PT(I-1,1),Ø,1
121Ø IF PEEK(L+DP(DP))<5Ø GOTO 13ØØ
122Ø CURSET X(I),Y(I),3:
     DRAW 239-2*X(I),Ø,1
1225 DRAW Ø,199-2*Y(I),D
1228 CURSET 239-X(I),199-Y(I),1
123Ø DRAW 2*X(I)-239,Ø,1
1235 DRAW Ø,2*Y(I)-199,G
124Ø IF PEEK(L+DP(DP))<> 255 GOTO 129Ø
125Ø CURSET X(I),Y(I),3
126Ø DRAW 239-2*X(I),199-2*Y(I),1
127Ø CURSET 239-X(I),Y(I),3
128Ø DRAW 2*X(I)-239,199-2*Y(I),1
129Ø I=12
13ØØ NEXT I
14ØØ :
141Ø :
15ØØ REM--------Affichage des aides.
151Ø IF AID=3 GOTO 2ØØØ
16ØØ REM--------Distance a la porte
161Ø Z=Y-X-1
162Ø Y1=INT(Z/4Ø)
1625 X1=ABS(Z-Y1*4Ø)
163Ø IF AID=1 GOTO 17ØØ
164Ø D%=SQR(X1*X1+Y1*Y1)
165Ø CLS:PRINT "Distance : ";D%
166Ø GOTO 2ØØØ
17ØØ REM--------Coordonnees par rap-
                port a la porte
171Ø CLS
172Ø PRINT "X = ";X1
173Ø PRINT "Y = ";Y1
2ØØØ REM Entree des coordonnees S
       enregistrement des passages.
2ØØ2 I=FRE("")
2ØØ3 T=T-3Ø*K:IF T<1 GOTO 23ØØ
2ØØ5 IF X=Y-1 GOTO 25ØØ
2Ø1Ø REPEAT:R$=KEY$
2Ø2Ø T=T-1
2Ø3Ø UNTIL R$<>"" OR T<1
2Ø35 IF T<1 GOTO 23ØØ
2Ø4Ø R=ASC(R$):IF R<8 OR (R>11 AND R<>
     27) GOTO 2Ø1Ø
2Ø45 IF R=27 GOTO 3ØØØ
2Ø5Ø ON R-7 GOSUB 2Ø6Ø,2Ø7Ø,2Ø8Ø,2Ø9Ø
2Ø55 GOTO 21ØØ
2Ø6Ø IF DP=Ø THEN DP=3 ELSE DP=DP-1
2Ø65 RETURN
2Ø7Ø IF DP=3 THEN DP=Ø ELSE DP=DP+1
2Ø75 RETURN
2Ø8Ø IF DP>1 THEN DP=DP-2 ELSE DP=
     DP+2
2Ø85 RETURN
2Ø9Ø IF PEEK(X+DP(DP))>5Ø THEN PING:
     POP:GOTO 2ØØØ
2Ø95 X=X+DP(DP):DT=DT+1:RETURN
21ØØ DEP=DEP+1
211Ø DEP(DEP)=X+12ØØØ
212Ø POKE X,46
213Ø IF DP=Ø THEN DG=DP(3) ELSE
     DG=DP(DP-1)
215Ø GOTO 1ØØØ
229Ø :
23ØØ REM--------Temps ecoule
231Ø CLS:PRINT
232Ø PRINT SPC(9)E$"L"E$"ATemps ecoule
"
25ØØ REM
251Ø WAIT 2ØØ
252Ø DEP=DEP+1
253Ø DEP(DEP)=Y
3ØØØ REM--------Affichage labyrinthe
                et parcours.
3Ø1Ø TEXT:PRINT Q$
3Ø2Ø FOR I=4Ø*(YY+1) TO 4Ø*(28-YY)
     STEP 2
3Ø3Ø DOKE 48ØØØ+I,DEEK(36ØØØ+I)
3Ø4Ø NEXT I
31ØØ FOR I=Ø TO DEP
311Ø POKE DEP(I),96:WAIT 2Ø
312Ø POKE DEP(I),46
313Ø NEXT
315Ø WAIT 5ØØ
316Ø :
35ØØ REM--------Affichage resultat
351Ø CLS
352Ø PRINT SPC(15);"RESULTATS"
353Ø PRINT:PRINT:PRINT "Niveau : ";NV
36ØØ TØ=INT(TØ/2)
361Ø PRINT:PRINT "Temps total :   ";TØ
     ;"mn ";TS
371Ø IF T<1 GOTO 375Ø
372Ø T=INT(T/64)
373Ø T1=INT(T/6Ø):T2=T-T1*6Ø
375Ø PRINT:PRINT "Temps restant : ";
376Ø IF T<1 THEN PRINT "nul.":
     GOTO 38ØØ
377Ø IF T1>Ø THEN PRINT T1;"mn ";
378Ø IF T2>Ø THEN PRINT T2;"s" ELSE
     PRINT
38ØØ DT=DT*2
381Ø PRINT:PRINT "Distance parcourue :
 ";DT;"M."
4ØØØ REM--------Poursuite du jeu
4ØØ1 WAIT 3ØØ
4ØØ5 PRINT Q$
4Ø1Ø POKE 616,13:PRINT
4Ø2Ø PRINT "Voulez-vous rejouer (O/N)
? ";
4Ø3Ø GET REP$:PRINT REP$
4Ø4Ø IF REP$="N" GOTO 45ØØ
4Ø5Ø IF REP$<>"O" GOTO 4Ø1Ø
41ØØ POKE 616,15:PRINT
411Ø PRINT "Au meme niveau (O/N) ? ";
412Ø GET REP$:PRINT REP$
413Ø IF REP$="N" THEN PRINT Q$:
     GOTO 6ØØØ
414Ø IF REP$<>"O" GOTO 41ØØ
415Ø PRINT Q$:GOTO 65ØØ
45ØØ REM--------Fin du jeu
45Ø5 CLS
451Ø FOR I=1 TO 3
452Ø READ A
453Ø FOR K=Ø TO 7
454Ø READ B
455Ø POKE #B4ØØ+A*8+K,B
```

Programme Labyrinthe (fin)

```
4560 NEXT K,I
4600 END
4900 :
4910 :
4920 :
5000 REM--------Affichage du texte
5010 TEXT:CLS:PAPER0:INK3
5020 D$=CHR$(4):E$=CHR$(27):
     Q$=CHR$(17)
5030 PRINT D$;Q$
5040 :
5050 REM--------1er ecran
5060 PRINT TAB(19);E$;"D";E$;"JL A B Y
 R I N T H E";E$;"H";E$;"G"
5070 PRINT D$
5080 PLOT  6,2,"**"
5090 PLOT 29,2,"**"
5100 SHOOT:WAIT 20:EXPLODE
5110 FOR I=1 TO 7:PAPER 8-I:INK I
5120 WAIT 5:NEXT
5140 PLOT 3,5,"Qui ose affronter l'enf
er du laby-"
5150 PLOT 1,6,"rinthe ?"
5190 WAIT 300
5200 PLOT 1,7,"Celui qui essayera pour
ra :"
5210 PLOT 3,9,"- se tourner a droite p
ar la fleche"
5220 PLOT 5,10,"de droite."
5230 PLOT 3,12,"- se tourner a gauche
par la fleche"
5240 PLOT 5,13,"de gauche."
5250 PLOT 3,15,"- avancer par la flech
e 'haut'."
5255 PLOT 3,17,"- faire demi-tour par
la fleche"
5258 PLOT 5,18,"'bas'."
5260 PLOT 3,20,"et bien sur abandonner
 en appuyant"
5270 PLOT 3,21,"sur la touche 'ESC'."
5280 PLOT 3,24,"Pour choisir les diver
ses options"
5290 PLOT 1,25,"appuyer sur 'RETURN',
ou sur 'ESC'"
5300 PLOT 1,26,"pour arreter ici."
5400 REPEAT:R$=KEY$:UNTIL R$<>""
5410 IF ASC(R$)=27 THEN PRINT Q$:
     GOTO 4500
5430 IF ASC(R$) <> 13 GOTO 5400
5500 :
6000 REM--------2eme ecran
6010 CLS:PAPER6:INK4
6100 PLOT 14,1,"OPTIONS"
6110 PLOT 1,4,"Taille du labyrinthe :"
6120 PLOT 5,6,"1- 13 x 9"
6130 PLOT 5,8,"2- 23 x 17"
6140 PLOT 5,10,"3- 35 x 25"
6150 PLOT 21,12,"Votre choix :"
6160 PLOT 1,15,"Aides pour se diriger
:"
6170 PLOT 5,17,"1- Coordonnees par rap
port a la"
6180 PLOT 8,18,"porte."
6190 PLOT 5,20,"2- Distance a la porte
."
6200 PLOT 5,22,"3- Aucune."
6210 PLOT 21,24,"Votre choix :"
6300 POKE 616,12:PRINT:A=0
6310 FOR I=1 TO 2
6320 POKE 616,I*12:PRINT Q$:POKE 617,3
6
6330 GET REP$:PRINT REP$;Q$
6340 REP=VAL(REP$):IF REP < 1 OR REP >
 3 GOTO 6320
6350 IF I=1 THEN TAI=REP :GOTO 6360
6355 AID=REP
6360 A=12:NEXT
6390 :
6400 REM--------3eme ecran
6410 CLS:PRINT:PRINT:PRINT Q$
6415 POKE 616,8
6420 NV=3*TAI+AID-3
6430 PRINT "Niveau choisi : ";NV
6450 PLOT 1,8,"Ce niveau vous convient
-il (O/N) ?"
6460 POKE 616,8:POKE 617,37
6470 GET REP$:PRINT REP$:IF REP$="N"
     THEN PRINT Q$:GOTO 6000
6480 IF REP$<>"O" GOTO 6460
6490 POKE 616,14:PRINT Q$
6500 T0=TAI*2+AID+INT(RND(1)*4*TAI):
     T$=""
6510 IF T0<>2*INT(T0/2) THEN T$="30 s"
6520 T=INT(T0/2)
6530 PRINT "Temps limite : environ ";T
;"mn ";T$
6600 T=T0*1920:DT=0
6610 DX = TAI (TAI,0):DY = TAI(TAI,1)
6620 XX = TAI (TAI,2):YY = TAI(TAI,3)
6650 PLOT 10,20,"Alea jacta est"
6660 FOR I=1 TO 234:TB(I)=11:NEXT
6800 CLS:CALL #E6CA:REM Coupe test
                        clavier.
6900 GOTO 100
7000 :
7010 :
8000 REM--------Remplissage tables.
8010 FOR I=0 TO 11:READ X(I),Y(I):NEXT
8110 FOR I=1 TO 3:READ PT(I,0):NEXT
8120 FOR I=0 TO 3:READ DP(I):NEXT
8130 FOR I=1 TO 3:FOR K=0 TO 3
8140 READ TAI(I,K):NEXT K,I
8150 FOR I=1 TO 3
8160 READ A:PT(I,1)=A
8170 FOR K=0 TO 7
8180 READ B:POKE #B400+A*8+K,B
8190 NEXT K,I
8200 FOR I=4 TO 10:PT(I,1)=32:NEXT
8400 RETURN
8500 :
10000 REM--------Donnees
10100 DATA 12,0,32,19,63,47,83,66,96,7
8
10150 DATA 103,85,109,90,112,93,114,95
,117,97,118,98,119,99
10200 DATA 164,143,128
10300 DATA 1,40,-1,-40
10400 DATA 7,5,12,8
10410 DATA 12,9,7,4
10420 DATA 18,13,1,0
10500 DATA 91,8,28,28,0,28,28,28,12
10510 DATA 92,0,0,12,0,12,12,0,0
10520 DATA 93,0,0,8,8,0,0,0,0
10600 DATA 91,30,16,16,16,16,16,30,0
10610 DATA 92,0,32,16,8,4,2,0,0
10620 DATA 93,60,4,4,4,4,4,60,0
```

■

comatic

EXTRAIT DE NOTRE NOUVEAU CATALOGUE

MICRO-ORDINATEURS

Oric Atmos 48 K	2490 F
Thomson M 05	**PROMOTION**
Commodore 64 : Pal	2990 F
Secam	3990 F
Epson HX 20	5890 F
Epson PX 8	9940 F

PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur vert	**PROMOTION**
Moniteur ambre	1340 F
Moniteur couleur Novex (Oric)	2990 F
Imprimante Epson RX 80	3990 F
Imprimante Seikosha GP 50	1450 F
Couleur Seikosha GP 700	5450 F

LOGICIELS

C : cassette - D : disquette

Pour Oric :	
Flight simulator	C 107 F
Oric chess	C 107 F
Le général	C 104 F
Le manoir Dr. Genius	C 140 F
Citadelle	C 200 F
Hu'bert	C 120 F
Orion	C 95 F
Crocky	C 120 F
Xenon 1	C 130 F
Pour Commodore 64 :	
Motor mania	C 165 F
Munchman	C 125 F
Krazy Kong	C 125 F
Chess 7.0	D 866 F
Hu'bert	C 120 F
Solo Flight	D **PROMOTION**
Pour IBM :	
Nuclear bomber	D 298 F
Bruce Lee	D 397 F

comatic, *c'est...*

— Des professionnels
au service
de votre micro-informatique
— 5 départements :
micros, périphériques,
logiciels, accessoires et librairie
— La puissance d'une centrale d'achats
— Un club : le C'CLUB.
- Une promotion mensuelle

PROMOTIONS OCTOBRE

Chaque mois, une nouvelle promotion :

Thomson M 05 + moniteur vert 12"	3549 F
Moniteur 12", vert	995 F
Table traçante couleur Pixy 3	6950 F
Mémoire RAM 64 K : 1 pce	72 F
les 10	649 F
Disquette Solo Flight 3 D pour C 64	390 F
Disquettes 5" S F, DD les 10	199 F
Cassettes C 15 les 10	96 F

FOURNITURES ET ACCESSOIRES

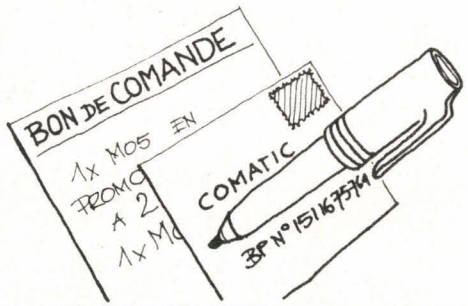
Cordon Péritel	109 F
Alimentation Péritel	70 F
Joystick Quick Shot II	159 F
Modulateur Oric N & B	190 F
Casset. C 15, les 10	**PROMOTION**
Câble Centronics	190 F
Commutateur micro-magnétoscope	295 F
Magnéto K7 spécial micro	495 F
Convertisseur RVB-UHF Secam	495 F
Disquette Prolok	109 F

LIBRAIRIE PSI

LES MEILLEURS TITRES

La découverte de l'Oric	90 F
La découverte du Commodore 64	90 F
Dictionnaire du Basic	195 F
Basic pour tous	100 F
Clefs pour Apple II	100 F
Disquette "Multiplan Apple II +"	195 F
CP/M mot à mot	90 F

VOUS VOULEZ COMMANDER ?



Pas de problème : COMATIC vient "chez vous".
Clients de province, COMATIC par correspondance, c'est toute la micro-informatique à domicile.
Et COMATIC expédie rapidement...
Pour tout matériel fragile ou important, envoi par transporteur (Port en sus)

comatic, *la convivialité informatique*

BON de COMMANDE à renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement à COMATIC - B.P. n° 151-16 75764 Paris Cedex 16

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

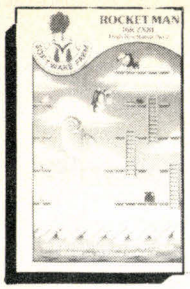
Tél. _____

☐ Envoyez moi votre nouveau catalogue "Sept. 84". Ci-joint 25 F par chèque

OI 10/84

Désignation	Qté	P.total
+ Port emballage		25 F
Règlement :	TOTAL	
☐ chèque bancaire	☐ CCP	☐ mandat

VENTE EXCLUSIVEMENT PAR CORRESPONDANCE • OUVERTURE DE LA BOUTIQUE A PARIS FIN 84



ROCKET MAN

Gravissez les étages de la tour et faites le plein de votre fusée ; juste assez pour pouvoir décoller et échapper au danger qui vous poursuit venant des vagues de la mer.
De la haute résolution dans la même veine que FORTY NINNER.

100 % langage machine. Option : Redéfinition des touches.

ZX 81 - réf sg 302 - **105 F**

JET SET WILLY

1er AU HIT-PARADE EN GRANDE BRETAGNE

WILLY mène une vie de play-boy et de fête. Mais après une soirée trop arrosée, son domestique se révolte et ne le laisse pas se coucher avant d'avoir nettoyé son immense maison. Aidez ce pauvre Willy à éviter tous les étranges personnages nés de l'imagination du même auteur que MANNIC MINNER.

SP 48K - réf sg 303 - **95 F**

PINBALL

Un jeu de flipper exceptionnel.
Graphisme, sonorité, animation de haut niveau.
Dosez l'envoi de la balle, renvoyez-la grâce à vos 2 paires de flippers en évitant les caves, essayez d'obtenir une balle gratuite et ne secouez pas trop votre Micro, car il risquerait de faire tilt.

SP 16/38K - Réf. sg 40 - **100 F**
COM. 64 - réf sg 288 - **125 F**

FIGHTER PILOT

Pour ceux qui veulent simplement le meilleur simulateur de vol.
Installez-vous aux commandes du F 15 USAF, dans un vol d'entraînement ou de combat réalisez toutes les acrobaties aériennes. Votre complet tableau de bord et l'ordinateur de vol vous y aideront. Attention à l'atterrissage s'il y a du brouillard.
100 % langage machine. Tous joysticks.

SP 48K - réf sg 301 - **125 F**

GRAIL

Chevalier légendaire, partez à la recherche du Graal.
Dans votre quête, déjouez les multiples chausses-trappes qui vous attendent. Qui de PERCEVAL, LANCELOT, GALAAD ou vous-mêmes le retrouvera ?

Le graphisme et le texte de ce jeu d'aventure vous y aideront.

ORIC 1/ATMOS - réf sg 300 - **95 F**

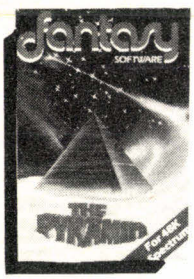
SPECTRUM
VIC 20
ZX 81
DRAGON 32
ATARI
LYNX

LOGISOFT

DE NOUVEAUX LOGICIELS ET ACCESSOIRES POUR VOTRE ORDINATEUR

39, rue de Tunis - BP 2392 31086 Toulouse Cédex (61) 21.49.55

ORIC
ATMOS
CBM 64
BBC
TANDY COLOR
JUPITER

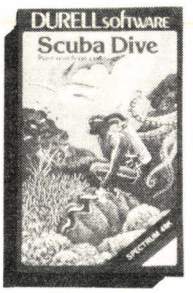


PYRAMID

Le "MUST" du jeu d'aventure
120 pièces, 15 niveaux,
60 adversaires.
Traversez le tout pour
en résoudre l'énigme.

SP 48K - réf sg 41 - **100 F**

LOGISOFT
CATALOGUE EVOLUTIF



SCUBA DIVE

Que de trésors sont encore engloutis dans les fonds sous-marins. Une aventure de rêve à portée de la main. Prenez garde plongeur d'éviter tous les monstres aquatiques, en particulier le grand tueur, les dents de la mer : le requin ! Criant de vérité dans ce monde du silence.

SP 48K - réf sg 65 - **105 F**
ORIC/ATMOS - réf sg 67 - **120 F**
COMMOD.64 - réf sg 66 - **130 F**

LE CATALOGUE DE L'ANNÉE

- 1 an de garantie totale
- Pas de frais supplémentaires d'envoi
- Port recommandé gratuit à partir de 200 F d'achats
- (61) 21.49.55 pour résoudre vos problèmes
- Service Après-Vente assuré

Revendeurs, nous consulter

ALCHEMIST

Inouï, digne d'un dessin animé. Vous êtes l'Alchemist perdu dans les dédales colorés d'un château que vous avez à parcourir en affrontant de multiples adversaires. Devant un précipice vous pouvez vous métamorphoser en oiseau et voler au-dessus des obstacles. Prenez garde au terrible Warlock, gardien ultime avant la victoire. Le graphisme, la multiplicité des tableaux, les possibilités de jeux font d'Alchemist un des meilleurs logiciels du genre.

SP 48K - réf sg 38 - **95 F**

JOHNNY REB

De cette guerre fratricide on a tiré d'innombrables chefs-d'œuvre cinématographiques. Appliquez la meilleure stratégie dans ce jeu riche en graphiques. Faites un retour dans le passé pour changer le cours de l'histoire. Un ou deux joueurs.

SP 48K - sg 57 - **95 F**
ORIC 1 - sg 59 - **120 F**
DRAGON 32 - sg 158 - **120 F**
BBC - sg 160 - **125 F**
TANDY 32K - sg 287 - **140 F**
COMM 64 - sg 286 - **125 F**
ATMOS - sg 298 - **120 F**

- **Spectrum programmation**
SOFTALK le logiciel qui fait parler votre ordinateur sans accessoire supplémentaire. 83 mots ..... **105 F** réf su 10
- MCODER II - Compil. ... **140 F** réf su 02
- EXTENDED BASIC 10 nouvelles commandes ..... **160 F** réf su 05
SUPERCODE II 120 routines en langage machine ..... **180 F** réf su 03

- **ZX 81 programmation**
- MCODER - Compilateur **140 F** réf su 01

- **ORIC PROGRAMMATION -**
ORIC 1 Etended Basic ... **120 F** réf su 15
13 NOUVELLES COMMANDES
ATMOS Extended Basic . **140 F** réf su 17
23 NOUVELLES COMMANDES
ORICADE assembleur / désassembleur **130 F** réf su 16

- **MEMOIRES**
16K ZX81 ..... **280 F** réf hu 21
64K ZX81 ..... **694 F** réf hu 22
32K SPECTRUM ..... **535 F** réf hu 20

- **SPECTRUM**
MICRODRIVES ..... **940 F** réf hu 11
ZX1 INTERFACE ..... **895 F** réf hu 12
MICRODISQUETTES ... **80 F** réf hu 13
PRISE PERITEL AVEC SON DANS LA TV **110 F** réf hu 24
ORIC1/ATMOS SYNTHETISEUR DE PAROLES AMPLI + H.P. INCORPORES **695 F** réf hd 04

- LOGICIELS POUR :
SPECTRUM
PEDRO ..... **95 F** réf sg 50
MOLAR MAUL ..... **95 F** réf sg 29
ARCADIA ..... **95 F** réf sg 15
ABYSS ..... **95 F** réf sg 61
ELECTRO STORM ..... **95 F** réf sg 70

GREENSOFT® : DES JEUX

Regardez le tableau ci-contre : il est extrait du catalogue GreenSoft !... plus de 300 titres proposés en vente par correspondance !

Des titres présentés en cassettes, cartouches ou disquettes et classés par type d'ordinateur ou de console. Vous trouverez vite ceux qui vous plairont, à vous... et à votre compagnon favori : Atari, Commodore, Oric, Apple, Spectrum, IBM... ou autre.

Pour commander, deux solutions :

1. **Vous remplissez uniquement le bon de commande «tarif». Et vous restez totalement libre de ne plus rien nous commander (mais vous ne bénéficiez pas des avantages du Club).**
2. **Vous remplissez la demande d'adhésion au Club. Et vous bénéficiez ainsi de la remise spéciale dès votre première commande.**
   C'est déjà un gros avantage, mais il y en a bien d'autres à découvrir !

CLUB GREENSOFT

Ses avantages sont nombreux. D'abord les prix, bien sûr ! Des prix spéciaux réservés aux adhérents : –10 % minimum, même sur les titres les plus célèbres ou les plus nouveaux. Et des réductions pouvant atteindre –20 % et même –30 % sur les promotions.

Ensuite, la possession d'une carte de membre, avec n° de code personnel donne accès à la commande ou au service-conseil par téléphone (93) 30.34.59 ... à une information sur toutes les nouveautés... et même à un service «achat/vente de matériels» (console ou micro).

Enfin, les membres du Club reçoivent gratuitement le catalogue... plus un petit cadeau de bienvenue... plus un cadeau de parrainage chaque fois qu'ils font entrer un ami au Club !

En échange de tous ces avantages ? Vous vous engagez simplement à commander un logiciel chaque trimestre pendant un an : celui de votre choix, ou celui de notre «Sélection trimestrielle» qui vous est envoyé automatiquement (contre remboursement) si vous n'avez pas effectué votre choix (au dernier jour de chaque trimestre)... ou si vous préférez nous faire confiance.

GreenSoft
B.P. 143
MC 98003 Monaco Cédex

novation ©
01 10

□ Cartouche
○ Disquette
⌧ Cassette

N°	TITRE	ÉDITEUR	ATARI V.C.S. □	C.B.S. COLECO □	APPLE IIe IIe ⌧	ATARI MICRO 600/800 XL ○	COMMODORE VIC-20 □	COMMODORE C.B.M. 64 ⌧	IBM PC ○	ORIC 1 / ATMOS ⌧	THOMSON TO 7 MO 5 ⌧	SINCLAIR SPECTRUM ⌧	MACINTOSH ○
	JEUX D'ARCADE												
1	GYRUSS	PARKER	280 F										
2	Q. BERT	PARKER	280 F	400 F			380 F						
3	FROGGER II	PARKER	280 F										
4	EVOLUTION	SYDNEY		360 F	360 F	360 F			360 F		360 F		
5	ZAXXON	DATASOFT			265 F	265 F 265 F		265 F	265 F				
6	POOYAN	DATASOFT	195 F		195 F	195 F 195 F		195 F	195 F				
7	BRUCE LEE	DATASOFT			265 F	265 F 265 F		265 F	265 F		265 F		265 F
8	MANCOPTER	DATASOFT				265 F 265 F		265 F	265 F				
9	DIMENSION X	SYNAPSE				320 F 320 F							
10	LODE RUNNER	BRODERBUND			320 F	320 F	280 F		320 F	390 F			
11	PITFALL II	ACTIVISION	289 F	319 F			350 F	130 F					
12	HERO	ACTIVISION	289 F	319 F			350 F	130 F	240 F		350 F		
13	DECATHLON	ACTIVISION	289 F	319 F	290 F		350 F	130 F	240 F		350 F		
14	RIVER RAID	ACTIVISION	289 F	319 F			350 F	130 F					
15	MINIT MAN	PENGUIN			360 F								
16	MOON PATROL	ATARI			289 F	289 F			289 F				
17	POLE POSITION	ATARI			299 F	299 F			299 F				
18	ROBOTRON	ATARI			269 F				269 F				
19	SUMMER GAMES	EPYX			450 F	450 F			450 F		450 F		
20	BEACH HEAD	ACCESS						130 F	150 F				
21	BEAM RIDER	ACTIVISION	289 F	319 F			350 F	130 F	240 F				
22	NIBBLER	DATASOFT			195 F	195 F 195 F		195 F	195 F				
23	FORT APOCALYPSE	SYNAPSE				320 F 320 F		320 F	320 F				
24	CROCKY	LORICIELS								120 F	120 F		
25	PULSAR II	LORICIELS									140 F		
26	ONE ON ONE	ELECTRONIC ARTS			390 F	390 F			390 F		390 F		
27	7 CITIES OF GOLD	ELECTRONIC ARTS			390 F	390 F			390 F		390 F		
28	SPARE CHANGE	BRODERBUND				320 F							
29	STAR WARS	PARKER	280 F										
	JEUX D'AVENTURE												
30	TRANSYLVANIA	PENGUIN			360 F								540 F
31	THE QUEST	PENGUIN			360 F	360 F							
32	TIME ZONE	SIERRA ON LINE			990 F								
33	DALLAS	DATASOFT			265 F	265 F			265 F		265 F		
34	SANDS OF EGYPT	DATASOFT			195 F	195 F							
35	L'AIGLE D'OR	LORICIELS								180 F			
36	WAYDOR	IMS						140 F		140 F			
37	FANTASIA DIAMOND	HEWSON CONSULTANT										120 F	
38	TITANIC	RAND R										120 F	
39	TRASHMAN	NEW GENERATION						120 F				120 F	
	JEUX DE ROLES												
40	THE RING QUEST	PENGUIN			390 F								
41	SORCELLERIE 1	MATRA HACHETTE			650 F								
42	SORCELLERIE 2	MATRA HACHETTE			500 F								
43	ULTIMA II	SIERRA ON LINE			460 F	460 F			460 F				
44	EXODUS ULTIMA III	ORIGIN			550 F	550 F							
	JEUX DE SIMULATION												
45	RUN FOR THE MONEY	SCARBOROUGH			330 F	360 F			360 F				590 F
46	FLIGHT SIMULATOR	SUBLOGIC			490 F	490 F			490 F				
47	PILOT	INFOGRAMES									190 F	250 F	
48	MILLIONNAIRE	BLUE CHIP			420 F	420 F			420 F				540 F
	SOFTS UTILITAIRES ET GRAPHIQUES												
49	THE COMPLETE GRAPHIC SYSTEM	PENGUIN			990 F								
50	PAPER GRAPHICS	PENGUIN			490 F								
51	GRAPHIC MAGICIAN	PENGUIN			490 F	450 F			450 F				
52	MOVIE MAKER	PRENTICE HALL			550 F	550 F			550 F				
			A	B	C	D E	F	G	H I	J	K	L M	N O P

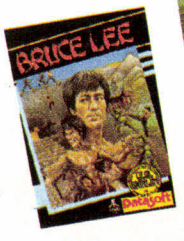
Offre limitée aux stocks disponibles

Pour connaître la référence de votre commande, choisissez la lettre correspondant à votre machine et à votre format au bas du tableau et ajoutez le numéro porté dans la colonne de gauche correspondant au produit que vous désirez.
Ex : pour commander HERO, si vous possédez un ATARI MICRO, vous indiquez la référence F.12

LES NOUVEAUTES

Summer games
Les jeux olympiques s'ouvrent sur une superbe cérémonie. Puis c'est à vous de jouer. Vous êtes un athlète participant à 8 épreuves différentes, alors chaussez vos baskets, et en avant pour les médailles d'or !

Bruce Lee
Bruce Lee est aux prises avec d'étranges assaillants. Votre force et votre rapidité lui sont bien nécessaires pour l'aider à se sortir de cette mauvaise passe.



Flight simulator II
Propriétaires de Commodore 64 et d'Apple II, maintenant vous aussi pouvez vous offrir les sensations fortes du pilote de Piper 181 à l'entraînement par tous temps.

ET DU SOFT A PRIX CLUB

LES PROMOTIONS

réservées aux membres du Club

Starbase fighter
A bord de votre vaisseau spatial, vous n'avez qu'une mission : détruire le cerveau extra-terrestre adverse ! Mais... ce n'est pas simple ! (Datasoft)

Prix normal : 185 F
Prix Club : 130 F

E ou D 54

Rosen's brigade
Votre ami est en détresse dans les lignes aériennes ennemies. Votre talent de pilote de chasse sera mis à rude épreuve pour le sortir de là ! (Datasoft)

Prix normal : 185 F
Prix Club : 99 F.
E ou D 55

SPECIAL MAC

Run for the money
Réf. P. 45
Pour vous échapper de l'odieuse planète que vous habitez, montrez vos qualités de chef d'entreprise !...

Transylvania Réf. P. 30
Sauvez votre belle en évitant les méchants loups garous !... (notice en français).

Pensate (Penguin)
Soyez plus malin que les esquimaux ! voici un jeu de stratégie qui nous vient de l'Alaska !
540 F Réf. P. 53

Club green SOFT

BULLETIN D'ADHESION AU CLUB à renvoyer à : GreenSoft BP 143 MC 98003 Monaco Cédex

Je désire m'inscrire au Club GreenSoft et bénéficier ainsi de tous les avantages réservés à ses membres. Je m'engage à choisir dans le catalogue GreenSoft et à commander au moins un logiciel de jeux par trimestre pendant un an. Dans le cas où je n'aurais pas effectué mon choix avant le dernier jour de chaque trimestre, j'accepte de recevoir contre remboursement la «Sélection du trimestre», adaptée à mon ordinateur ou à ma console. J'ai bien noté que mon adhésion ne prendra effet qu'après ma première commande. A l'expiration du délai d'un an, si je suis satisfait des services du Club GreenSoft, j'accepte que mon adhésion soit renouvelée d'année en année, à chaque date anniversaire. Si je ne souhaite pas la renouveler, je vous préviendrai par simple lettre avant la fin de mon adhésion.

Date ..... SIGNATURE OBLIGATOIRE

précédée de la mention manuscrite «lu et approuvé»

Pour les mineurs, signature des parents.
Attention : une signature imitée ou falsifiée peut entraîner des poursuites pénales (art. 150 et suivants du Code Pénal).

Votre carte personnelle vous sera adressée dans un délai de 3 à 4 semaines.

PRIX CLUB -10%

BON DE COMMANDE

Titres désirés	Réf.	Prix tarif
.....	.....	.....F
.....	.....	.....F
.....	.....	.....F
		= .....F
Prix «Club» ..... – 10 % à déduire		.....F
		= .....F
+ Jeu(x) en promotion	.....	.....F
.....	.....	.....F
.....	.....	.....F
		= .....F
Participation aux frais d'envoi		20 F
Total à payer		= .....F

Je recevrai gratuitement le catalogue du Club GreenSoft.

☐ Je passe dès maintenant ma 1ère commande que je règle par ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat-lettre libellé à l'ordre de GreenSoft.

☐ Je préfère régler ma commande au facteur.

à remplir en caractères d'imprimerie

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Code Postal ..... Ville ou localité .....
Téléphone ..... Date de naissance .....
Marque et type de l'ordinateur ou de la console .....
.....
Je suis déjà membre du Club, mon n° de carte est ⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌊_⌋

BON DE COMMANDE POUR LES NON-ADHERENTS (à prix tarif) à renvoyer à : GreenSoft BP 143 MC 98003 MONACO Cédex

Je ne désire pas actuellement adhérer au Club GreenSoft. Je vous passe néanmoins la commande suivante, sachant qu'elle ne me donne pas droit aux avantages réservés aux adhérents.

Titres désirés	Réf.	Prix tarif
.....	.....	.....F
.....	.....	.....F
.....	.....	.....F
		= .....F
Participation aux frais d'envoi		20 F
		= .....F
Je désire recevoir le catalogue GreenSoft ☐ oui ☐ non		(20 F)
Total à payer		= .....F

☐ Je joins mon règlement par : ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat-lettre libellé à l'ordre de GreenSoft.

☐ Je préfère régler ma commande au facteur.

Partie à remplir en caractères d'imprimerie

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Code postal ..... Ville ou localité .....
Téléphone ..... Date de naissance .....
Marque et type de l'ordinateur ou de la console .....
.....

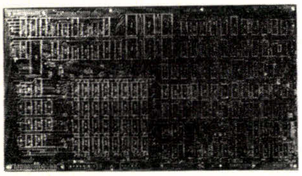
Date ..... SIGNATURE OBLIGATOIRE

précédée de la mention manuscrite «lu et approuvé»

Pour les mineurs, signature des parents.
Attention : une signature imitée ou falsifiée peut entraîner des poursuites pénales (art. 150 et suivants du Code Pénal).

01 10

VOTRE MICRO EN KIT — 647 F Le CI



Caractéristiques (système terminé). CPU Z80 (4 MHz), 64 k RAM. 12 K Basic (LEVEL II LNW). Sortie vidéo, sortie cassette, sortie imprimante parallèle, sortie imprimante série, sortie floppy. (TRS, DOS, NEW DOS, DOS PLUS), Clavier...

HIFI COLOR

Hificolor : carte graphique 8 couleurs. Def 512*256. Sortie peritel et vidéo compatible TRS 80.
Montée testée .... 2458 F

DOUBLEUR

Doubleur. Permet de monter des lecteurs double sens.
Montée testée .... 1297 F

COUPLEUR

Coupleur CP/M compatible PROF80 ou TRS80 vendue sous forme d'un CI cette carte permet de booter le CP/M.
Le CI .... 456 F

CARTE MDX 6 pour TRS 80 MOD III

Si vous avez un TRS80 modèle III et que vous avez besoin de floppy la carte MDX VI est l'interface idéale pour cette application.
Montée testée
(compatible carte TANDY (R)).

1497 F

SYNTHETISEUR TRS80

Disponible pour TRS80 ou PROF80 ce synthétiseur travail sur le principe des phonèmes. Les sons peuvent être commandés à partir du basic.
COMPLET .... 495 F

DOS PLUS — 1119 F

Concurrent direct du NEW DOS ou du LDOS ce logiciel a l'avantage d'être plus récent. Il dispose de tous les modules nécessaires à une utilisation professionnelle de votre TRS80 MOD I ou III. Vendu avec doc. en français.

RAM ZX81 2K à 16K CMOS

Pour votre ZX 81 ce module vous permet de conserver (RAM CMOS) vos datas même l'appareil éteint.
Les extensions se font de 2K en 2K jusqu'à 16K.
Le module de 2K .... 499 Frs
L'extension 2K .... 103 Frs

PROGRAMMATEUR DE MEMOIRES SOFTY II

Ce programmateur d'EPROM permet le claquage des : 2516 - 2716 - 2532 - 2732.
Entièrement autonome (sauf vidéo) il permet en plus de ses 48 fonctions d'émuler le futur programme qui sera contenu dans les mémoires mortes.

2250 F

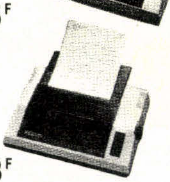
NOUVEAU SEIKOSHA

GP 500 A

Majuscule, minuscules.
Graphisme haute résolution 50 cps
80 colonnes

2965 F

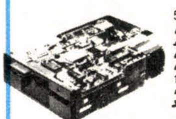
GP 550 A



Idem 500A
feuille à feuille
qualité courrier

3558 F

LECTEUR DE DISQUETTES 5 POUCES



250K SF DD 48 TPI ~~2195 F~~ 1950 F
500K DF DD 48 TPI ~~2995 F~~ 2471 F
1MO DF DD 96 TPI ~~3795 F~~ 2871 F

3 POUCES

HITACHI 40T 2320 F
SHIGART 80T 2829 F

Caractéristiques
- track to track 3mS
- demi hauteur (41mm)
- verrouillage de porte
- guidage de têtes par suspension à cadre tendu.
- commutation 48/96TPI
- moteur à induction (pas de courroie)
- compatible TANDON

DOUBLEUR DE DENSITE POUR TRS 80

Cet interface se monte en quelques minutes et vous permet de doubler la capacité de vos floppys. D'origine PERCOM, ce doubleur est livré avec la disquette «OS 80 D» et manuels. Une fois installé le doubleur vous procure une capacité disque de 180 K par lecteur et permet le transfert de tous vos programmes simple densité.
Le doubleur seul .... **1397 F**

PENTASONIC

SERVICE CORRESPONDANCE

Les commandes passées avant 16 heures sont expédiées le soir même*.
**sauf évidemment si nous sommes en rupture de stock.*

TELEPHONEZ AU 336.26.05.

Prix TTC donnés à titre indicatif pouvant varier en fonction des approvisionnements.

Pentasonic de nouveaux prix!

CI LINÉRAIRES

		NE 529	28,30	CA 3060	28,00
		NE 556	14,90	CA 3086	13,50
		NE 558	34,60	CA 3146	29,50
78 P 05	144,00	NE 570	52,80	CA 3161	29,80
11 C 90	115,20	UPC 575	15,90	CA 3162	86,40
UA 95 H 90	99,40	SABO600	49,00	LA 3300	32,10
78 H 12	128,00	TMS 100	80,60	MC 3301	8,50
SO 41 P	19,20	TEA 1020	31,50	MC 3302	8,40
SO 42 P	20,60	SAD 1024	216,80	MC 3403	10,80
TL 071	9,00	UPC1032	24,90	TMS3874	59,50
TL 072	11,90	SAA1059	61,50	UAA4000	42,70
TL 074	29,50	SAA1070	165,00	MC 4024	55,60
TL 081	10,80	TMS1122	99,00	MC 4044	74,40
TL 082	11,40	SAA1250	68,00	LA 4100	14,50
TL 084	19,50	SAA1251	93,00	LA 4102	13,00
LD 114	142,00	MC 1310	24,00	XR 4136	23,50
L 120	130,80	MC 1312	24,50	LA 4400	47,20
LD 120	130,80	HA 1339A	38,20	LA 4422	14,55
LD 121	172,70	MC 1350	22,40	LA 4430	28,50
L 144	72,00	MC 1408	34,80	MM 5314	99,00
L 146 CB	10,10	MC 1456	15,60	NE 5532	50,40
UAA 170	25,60	MC 1458	6,80	TEA5620	63,00
TL 172	12,50	MC 1488	13,80	TEA5630	60,00
UAA 180	28,80	XR 1489	13,60	ICM 7038	48,00
L 200	13,20	XR 1554	224,00	TA7204P	20,40
CR 200	39,60	XR 1568	102,80	TA7208P	14,80
SFC 200	46,20	MC 1590	60,80	ICM 7209	72,00
DG 201	77,80	MC 1733	22,20	TA 7222	20,00
XR 210	69,50	ULM2003	14,50	ICM 7224	170,00
LF 351	10,80	TDA2020	26,90	ICM 7555	21,80
LF 353	7,80	XR 2206	63,90	MD 8002	84,00
LF 356	11,00	XR 2208	39,60	ICL 8038	109,70
LF 357	10,50	XR 2211	75,00	UA 9368	39,70
ZN 414	38,40	XR 2240	44,50	51513	32,20
ZN 425	108,00	SFC2812	24,00	51515	29,30
TL 497	26,40	CA 3018	19,90	76477	44,00
SABO529	47,25	MOK3020	19,50		

CI MICROPROCESSEURS

L 04 H	87,00	LS 2538	49,80	MI 7611	29,50
N 8T 26	19,40	MM 2708	87,60	AM 7910	596,00
N 8T 28	19,40	MM 2716	46,80	SCMP 600	172,00
N 8T 95	13,20	MM 2732	102,00	MI 8080	60,90
N 8T 97	13,20	MM 2764	208,50	MI 8085	97,80
N 8T 98	19,20	MC 3242	135,50	COM8126	140,00
74 S287	55,30	MC 3423	15,00	INS8154	176,00
EF 9340	170,00	MC 3459	25,20	INS8155	76,80
EF 9341	105,00	MC 3470	114,00	81 LS95	23,80
EF 9364	130,00	MC 3480	120,40	81 LS96	28,00
EF 9365	495,00	TMS4044	56,50	81 LS97	17,60
EF 9366	495,00	MM 4104	56,50	MI 8205	101,00
UPD 765	299,20	MM 4116	24,70	MI 8212	26,25
ADC0804	63,50	MM 4118	116,50	MI 8214	55,20
ADC0808	156,00	MM 4164	73,50	MI 8216	23,80
AY 1013	69,00	MM 4416	195,00	MI 8224	34,65
AY 1015	93,60	MM 4516	98,40	MI 8228	48,25
AY 1270	120,00	MM 5105	48,00	MI 8238	50,80
AY 1350	114,00	MM 5841	48,00	INS8250	158,40
MC 1350	28,80	MM 6116	108,00	MI 8251	145,00
MC 1372	54,70	MC 6502	124,80	MI 8243	150,00
WD 1691	220,00	MC 6522	107,50	MI 8255	76,80
FD 1771	348,00	MC 6532	130,00	MI 8257	106,05
FD 1791	458,00	MC 6674	117,60	MI 8259	106,85
FD 1793	398,00	MC 6800	58,00	MI 8279	185,50
FD 1795	398,00	MC 6801	175,20	DP 8304	45,60
BR 1941	198,00	MC 6802	65,00	MC 8602	34,80
ULN 2003	17,25	MC 6809	119,40	AY 8910	144,00
MM 2101	36,00	MC 68B09	174,80	AY 8912	97,50
MM 2102	24,00	MC 6810	20,50	FD 9216	231,90
MM 2111	60,00	MC 6821	26,40	MC14411	135,90
MM 2112	32,40	MC 6840	90,00	MC14412	178,00
MM 2114	46,80	MC 6844	184,60	Z80 CPU	72,00
WD 2143	151,80	MC 6845	138,50	Z80 PIO	58,00
AY 2513	127,00	MC 6850	26,50	Z80 CTC	58,00
LS 2518	56,50	MC 6860	172,80	Z80 DMA	190,00
MM 2532	97,00	MC 6875	128,90	Z80 CIO	160,00

C.I. T.T.L.

74 LS00	1,90	74 LS94	8,40	74 LS242	12,50
74 LS01	6,50	74 LS95	6,50	74 LS243	10,50
74 LS02	4,10	74 LS96	6,50	74 LS244	31,90
74 LS03	3,25	74 LS100	16,80	74 LS245	30,50
74 LS04	1,90	74 LS107	6,50	74 LS251	10,25
74 LS05	7,80	74 LS109	5,50	74 LS257	13,50
74 LS06	8,90	74 LS112	7,20	74 LS258	11,50
74 LS07	8,25	74 LS121	8,40	74 LS259	19,50
74 LS08	10,50	74 LS122	5,80	74 LS260	9,60
74 LS09	4,20	74 LS123	9,90	74 LS261	16,90
74 LS10	5,75	74 LS124	38,40	74 LS266	10,20
74 LS11	3,70	74 LS125	6,50	74 LS273	21,90
74 LS12	6,50	74 LS126	6,90	74 LS 280	19,20
74 LS13	7,20	74 LS128	6,80	74 LS283	8,50
74 LS14	12,40	74 LS132	14,50	74 LS290	11,50
74 LS16	8,50	74 LS136	6,90	74 LS293	6,50
74 LS17	4,80	74 LS138	12,90	74 LS295	12,50
74 LS20	3,50	74 LS139	11,50	74 LS323	43,25
74 LS21	4,20	74 LS141	11,50	74 LS324	29,80
74 LS22	5,00	74 LS145	8,20	74 LS373	24,50
74 LS23	5,00	74 LS147	17,50	74 LS374	27,60
74 LS25	4,60	74 LS148	18,50	74 LS375	8,25
74 LS26	4,20	74 LS150	11,50	74 LS378	21,60
74 LS27	5,50	74 LS151	10,75	74 LS379	21,60
74 LS28	3,60	74 LS153	9,90	74 LS386	12,60
74 LS30	4,10	74 LS154	19,50	74 LS390	13,00
74 LS32	8,10	74 LS155	5,90	74 LS393	20,80
74 LS37	3,20	74 LS156	7,20	74 LS395	14,20
74 LS38	6,50	74 LS157	17,80	74 LS398	24,00
74 LS40	4,00	74 LS158	19,50	74 LS541	19,80
74 LS42	7,20	74 LS160	7,50	74 LS640	27,50
74 LS43	7,80	74 LS161	14,40	74 LS645	29,50
74 LS44	9,60	74 LS162	8,90	74 LS670	21,50
74 LS45	10,45	74 LS163	7,90	74 S 04	11,20
74 LS46	8,85	74 LS164	7,50	74 S 05	11,20
74 LS47	14,50	74 LS165	13,60	74 S 08	8,60
74 LS48	10,60	74 LS166	39,60	74 S 32	13,80
74 LS50	4,20	74 LS167	43,20	74 S 40	8,20
74 LS51	7,80	74 LS170	14,40	74 S 74	12,50
74 LS53	2,80	74 LS172	75,00	74 S 86	18,00
74 LS54	2,40	74 LS173	10,50	74 S 124	44,80
74 LS55	4,50	74 LS174	18,50	74 S 157	23,80
74 LS60	2,50	74 LS175	9,20	74 S 158	19,50
74 LS70	3,70	74 LS176	9,30	74 S 163	15,80
74 LS72	6,50	74 LS180	8,90	74 S 174	38,50
74 LS73	4,90	74 LS181	19,30	74 S 175	25,90
74 LS74	9,50	74 LS182	18,50	74 S 190	36,00
74 LS75	6,80	74 LS190	8,90	74 S 195	39,00
74 LS76	8,60	74 LS191	8,50	74 C 00	3,80
74 LS80	13,50	74 LS192	10,50	74 C 04	5,10
74 LS81	14,80	74 LS193	14,50	74 H 74	9,60
74 LS83	7,30	74 LS194	10,50	58 174	151,20
74 LS85	9,50	74 LS195	7,80	75 138	30,25
74 LS86	8,40	74 LS196	9,20	75 140	13,80
74 LS89	41,20	74 LS198	13,20	75 150	12,35
74 LS90	8,70	74 LS199	14,90	75 183	4,50
74 LS91	6,40	74 LS221	24,00	75 451	11,50
74 LS92	6,20	74 LS240	23,75	75 452	8,50
74 LS93	9,90	74 LS241	9,00	75 492	8,15

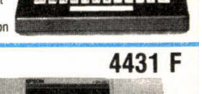
ATMOS — 2450 F

Successeur du fantastique ORIC 1 mais avec maintenant un vrai clavier, l'ATMOS se compare avec les plus grands et les prix des plus petits.
Caractéristiques :

- CPU 6502
- 48KRAM
- 20KROM
- sortie péritel
- sortie parallèle
- sortie cassette

ALICE — ~~1080 F~~ 890 F

Fabriqué par MATRA HACHETTE voici un petit ordinateur d'initiation et d'amusement qui vous fera découvrir sans migraine le monde de la micro informatique.
Caractéristiques :



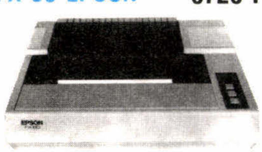
- clavier azerty
- sortie péritel
- sortie cassette
- basic résident
- 4K RAM
- générateur son

HX 20 — 4431 F

LE MICRO ORDINATEUR PORTABLE
Son CPU (équivalent 6800) lui donne une efficace vitesse de traitement. La grande idée qui a présidé à la conception du HX20 est sa RAM CMOS celle-ci vous permet de conserver toutes vos informations en cours, même l'appareil éteint.
Basic et moniteur d'origine.
HX 20 .... 4431 Frs
K 7 .... 1300 Frs
Extension 16K .... 1300 Frs

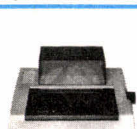
* ATTENTION : le S.A.V. sera directement effectué par la Société Technology Resources 114, rue Marius Aufan 92300 LEVALLOIS PERRET. 757 31 33.

FX 80 EPSON — 5726 F



160 caractères par seconde, majuscules minuscules, graphiques haute résolution cette imprimante dispose d'origine du set de caractères accentués français.

GP 50 A — 1250 F



Imprimante 40c idéale pour un petit travail de listing. Sortie centronics, 50CPS papier ordinaire alim 220 V.

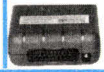
MANNESMAN TALLY

80 cps
80 colonnes
Bidirectionnelle
Tête à marteaux flottants sur coussins magnétiques
Matrice 9 x 8 full space .... **4684 F**

TOUTE LA CONNECTIQUE CHEZ PENTASONIC

CANON A SOUDER		2*5 femelle	17,25	40 broches	39,90
DB9 male	17,50	2*5 embase	17,50	CONNECTEUR DIN	
DB9 femelle	19,50	2*8 femelle	24,20	5 broches male	2,80
Capot	19,20	2*8 embase	18,50	5 broches femelle	3,20
DB15 male	46,30	2*10 male	58,60	5 broches embase	2,30
DB15 femelle	49,90	2*10 femelle	28,60	6 broches male	2,90
Capot	19,50	2*10 embase	20,50	6 broches femelle	2,80
DB25 male	29,70	2*13 male	64,20	6 broches embase	2,80
DB25 Femelle	39,80	2*13 femelle	32,00	7 broches male	4,20
Capot	17,90	2*13 embase	23,20	7 broches femelle	4,80
DB37 male	47,00	2*17 male	73,10	CONNECTEUR JACK	
DB37 femelle	59,00	2*17 femelle	46,20	2.5 male mono	2,80
Capot	21,00	2*17 embase	29,50	2.5 femelle mono	2,00
DB50 male	54,00	2*20 male	85,60	2.5 embase mono	2,50
DB50 femelle	67,00	2*20 femelle	49,50	3.5 male mono	2,25
Capot	27,40	2*20 embase	33,70	3.5 femelle mono	2,00
CANON A SERTIR		2*25 male	106,90	3.5 embase mono	2,50
DB15 male	46,30	2*25 femelle	54,10	3.5 male stéreo	7,50
DB15 femelle	48,90	2*25 embase	41,10	3.5 femelle stéréo	6,50
DB25 male	49,50	CONNECTEUR DIL		3.5 embase stéréo	7,20
DB25 femelle	55,60	14 broches	12,00	6.35 male mono	4,10
CONNEC BERG A SERTIR		16 broches	18,00	6.35 femelle mono	4,00
2*5 male	52,50	24 broches	23,70	6.35 embase mono	6,80

VIDEO MATCH



Convertit la sortie péritel de n'importe quel ordinateur en sortie UHF. La technologie de cette interface vous permet de préserver la qualité de l'image ... 440 Frs

C-MOS

		4016	4,80	4040	9,50	4070	2,50	4512	10,60
		4017	10,50	4042	8,50	4071	3,80	4513	10,90
		4018	7,20	4044	7,20	4072	2,90	4514	13,80
4000	1,40	4019	4,20	4046	7,20	4073	2,80	4515	20,50
4001	3,60	4020	8,90	4047	7,80	4075	2,80	4518	10,60
4002	2,90	4023	2,90	4048	3,50	4078	3,40	4520	9,60
4006	9,60	4024	5,50	4049	5,40	4081	5,70	4528	9,50
4007	2,40	4025	2,90	4050	11,40	4082	4,60	4536	20,00
4008	8,50	4026	20,40	4051	7,60	4085	3,00	4538	16,80
4009	3,90	4027	6,10	4052	8,50	4093	9,50	4539	14,50
4010	7,50	4028	6,00	4053	14,80	4503	9,25	4553	42,20
4011	1,90	4029	8,80	4060	9,50	4508	24,80	4555	5,50
4012	2,90	4030	5,20	4066	7,40	4510	9,90	4575	39,60
4013	7,20	4035	9,90	4068	2,90	4511	9,50	4584	16,60
4015	7,20	4036	39,00	4069	3,80				

MICROFAZER BUFFER d'IMPRIMANTES

Buffer d'imprimante de 16 jusqu'à 128 K.
Cet interface série ou // (à préciser) se branche directement sur votre imprimante et permet la buffarisation de vos données. Cela veut dire que qu'elle que soit la vitesse du printer (un modem, plotter), après quelques secondes, votre ordinateur redeviendra disponible, les données à transmettre n'étant plus dans votre RAM mais dans la RAM du Microfazer.

Monté, testé 16 K // → // .... **2310 F**
128 K // → // .... **3970 F**
Existe en version série → série.

INTEXT — 699 F

Enfin un traitement de texte complet et en français. Tapez votre courrier dans le train ou dans l'avion, INTEXT et votre HX 20 feront le reste.

COFFRET FLOPPY

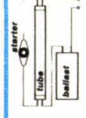
1/2 Size .... 130 F
2/3 Size .... 130 F
Hifi-Color .... 185 F

Connecteur AMP	2b	4b	6b
M	1.95	2.20	2.25
F	1.95	2.20	2.40
E	4.80	6.75	8.40

CARTE COULEUR ZX81

Vendue sans boîtier cette carte vous permet d'interfacer en péritel couleur votre ZX 81.
Complète avec notice .... 290 Frs

KIT EFFACEUR D'EPROM — .180 F



Complet

COFFRET en KIT
99 F

Général®

Chaîne budget micro ORIC ATMOS 44,8 Ko mémoire vive
Micro ORIC ATMOS + Moniteur vert ZENITH + Magnéto cassette PANASONIC + Meuble

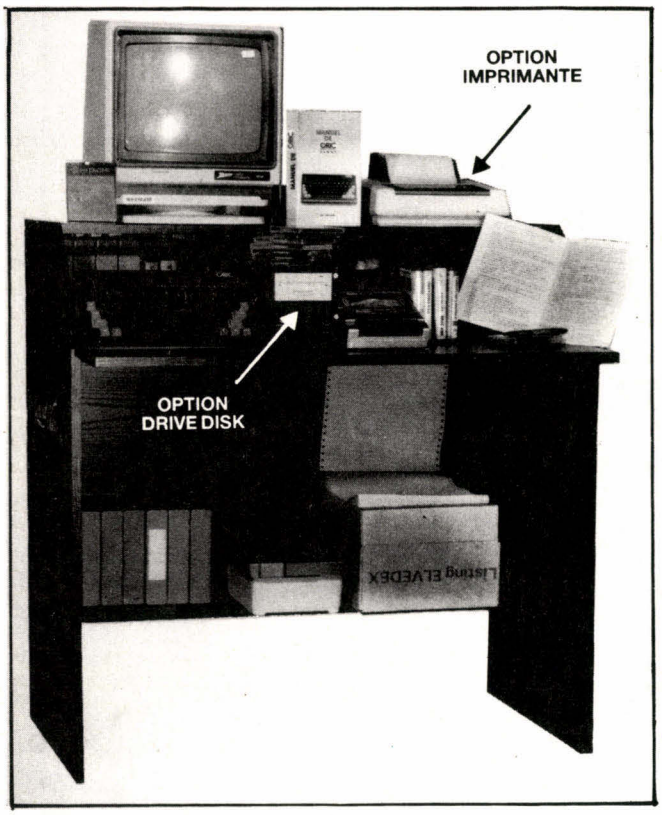
ESSAI ORIC ATMOS

ASPECT

Noir et rouge, l'ATMOS se présente avec un clavier bien dimensionné, de type machine à écrire. Toutes les connexions sont situées sur la face arrière. On y distingue la prise antenne, uniquement en PAL, la sortie Péritel couleur ou vidéo noir et blanc dans la configuration budget qui nous concerne, une prise Din sur laquelle se connecte le magnétophone à cassette, le connecteur de l'interface parallèle pour l'imprimante, un BUS d'extension et le connecteur d'alimentation. On peut en déduire que l'ATMOS est sur le plan des connexions extrêmement complet sans que l'on ait à avoir recours à des extensions toujours coûteuses.

Le magnétophone à cassette PANASONIC fourni avec son câble de liaison se branche sans difficulté sur l'ATMOS.

Le moniteur monochrome écran vert de ZENITH est habillé dans un coffret blanc. Son écran a une diagonale de 31 cm, idéale pour la micro. A ce propos, ZENITH est une des grandes marques américaines de micro informatique et présente, pour des budgets infiniment plus élevés malheureusement, des configurations micro très performantes (processeur INTEL 8088 16 bits). La définition des touches est au standard "QWERTY" mais grâce à un programme, elles peuvent être redéfinies au standard français "AZERTY". Un bip sonore programmable annonce chaque frappe de touche.



POSSIBILITES

Le langage Basic, bien que spécifique à l'ORIC est très confortable d'emploi. La programmation s'avère facile et rapide. Par exemple, les instructions Goto, Repeat ou Until permettent une bonne structuration des données et les instructions Deek et Doke permettent en une frappe l'utilisation de 2 octets. Autre point important, les erreurs de syntaxe ne sont pas seulement signalées par un numéro de ligne, un texte est affiché en clair sur l'écran à chaque erreur.

Le magnétophone à cassette, à condition d'ajuster finement le volume s'interface facilement à l'ATMOS. Il permet entre autre de recharger ou de sauvegarder des tableaux. De plus, l'ORIC affiche le nom du fichier rencontré durant la recherche sur le magnétophone.

La définition des 8 couleurs dans le cas de nos variantes de chaîne 1 et 2 est exceptionelle. En ce qui concerne le graphisme, les caractères qui s'affichent en 27 lignes et 38 colonnes sont d'une excellente lisibiité. En mode "Haute résolution", l'écran est divisé en 200 lignes de 240 points par l'intermédiaire de l'instruction "Char". Il est possible de mélanger texte et graphique.

L'ATMOS est équipé d'un circuit General Instrument 8912, si réputé pour ses effets sonores : 7 octaves, 3 voies, 1 canal de bruits blancs, quasiment tous les effets sonores sont réalisables. L'ATMOS est équipé d'un haut parleur mais il est possible de le connecter sur votre chaîne hi fi, ce qui transforme l'ATMOS en un étonnant synthétiseur musical, caractéristique fort utile pour les explosions, dans les jeux de bataille galactique par exemple.

Le manuel de l'ATMOS qui ne comprend pas moins de 320 pages est un chef d'œuvre du genre. Très pédagogique, il permet une approche progressive de l'informatique, sans difficulté insurmontable. Le manuel permet même une excellente initiation au langage machine de l'ORIC. Sur le plan des extensions, ORIC propose l'imprimante SHARP 4 couleurs, fort utile pour les graphiques, toutefois, nous préférerons en mode texte une SEIKOSHA GP 50 que nous proposons en option.

TEST SUR UN LOGICIEL

Nous avons choisi le célèbre Aigle d'Or qui est considéré par beaucoup comme le meilleur programme de jeu. 100 % graphique pour ORIC. Ce jeu de rôles, écrit en langage machine vous conduit dans un château mystérieux. Il s'agit de guider votre héros vers le trésor qui est l'Aigle d'Or. Pour ce faire, l'aventurier devra entre autre prendre des objets dans la main, les utiliser, se déplacer, sauter en l'air ou en longueur, boire et manger. De multiples obstacles sont sur votre route et vous disposez de 500 pièces d'or pour faire des achats destinés à vous aider.

La définition graphique est excellente et la capacité mémoire de l'ATMOS est pleinement utilisée dans ce jeu.

L'OPINION DE *GENERAL* SUR CETTE CHAINE BUDGET MICRO

Sans atteindre les chiffres de vente du SINCLAIR ZX 81, du fait d'un coût plus élevé, l'ORIC ATMOS est à l'heure actuelle la référence en matière d'ordinateur familiaux. Extrêmement complet et puissant, l'ATMOS, bien que facile à utiliser ne s'adresse pas aux débutants mais aux amateurs éclairés.

Des centaines de programmes tant ludiques que profesionnels font de cet appareil un véritable standard comme peuvent l'être par exemple le VHS à la vidéo ou la mini cassette Philips au magnétophone. D'innombrables clubs micro sont équipés en ORIC et nous rappellerons que Mr TAIEB, le PDG d'ORIC FRANCE a reçu le prix Vidéor, décerné par le Club de la Presse et des Médias pour l'ORIC qui a été classé meilleur ordinateur familial.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

ATMOS ORIC

Microprocesseur : 6502A - Mémoire morte (ROM) : 16 Ko - Mémoire vive (RAM) : 48 Ko - Clavier : 58 touches mécaniques autorépétitives "Qwerty" avec minuscules. Les caractères sont redifinissables - Affichage : 27x38 en mode TEXT, 200x240 en mode HIRES. Graphisme et texte mixables aisément. Sortie Pal, Secam, Péritel et moniteur - Mémoire de masse : magnétophone à cassettes (300 ou 2400 bauds). Un lecteur de disquettes 3" est annoncé en option. - Interface : parallèle Centronics, autorisant l'usage d'un joystick ou de cartouches enfichables.

MONITEUR ZENITH

Ecran 31 cm diagonale - Monochrome, coloration verte - Bande vidéo : 25 MHz Résolution : basse : 600 lignes - haute : 800 lignes - Alimentation : 220/240 V - Poids : 7 kg.

MAGNETO PANASONIC

Commandes : potentiomètre de volume - commutateur normal/computer avec témoin LED - Cassettes :normale, arrêt auto., niveau enreg. auto. (ALC), système CUE, clavier 6 touches (enreg. ou sauvegarde, lecture ou chargement, retour rapide, avance rapide, arrêt et éjection, pause), témoin LED enreg.,compteur 3 chiffres, micro incorporé - Prises extérieures : secteur 220V, jack écouteur ⌀3,5mm, jack micro ⌀3,5mm, jack télécommande ⌀2,5mm. - Alimentation : secteur 220 volts, 50 Hz, 4 piles 1,5V (UM 2). - Haut-parleur : 8 ohms ⌀80mm. - Puissance :700 mW - Dimensions : L 142 x H 50 x P 260 mm - Poids 900g.

LA CHAINE BUDGET MICRO
complète, prête à l'emploi,
avec tous les câbles de liaison
et le manuel d'utilisation

TARIF MAGASIN

4295F

soit à crédit, 895F au comptant
+ 18 mensualités de 231,50F
Côut total du crédit : 767F
Taux d'intérêt : 24,90 %

Collectivités, nous consulter

OPTIONS

Imprimante SEIKOSHA GP 50E	1250 F
Adaptation Noir et Blanc	250 F
Bouchon bus de sortie	30 F
Alimentation péritel	70 F
Câble péritel	110 F
Cordon imprimante Centronic's	150 F
Interface manettes de jeux	200 F
Carte entrées/sorties	395 F
Manette jeux	140 F
Micro disquette vierge	65 F

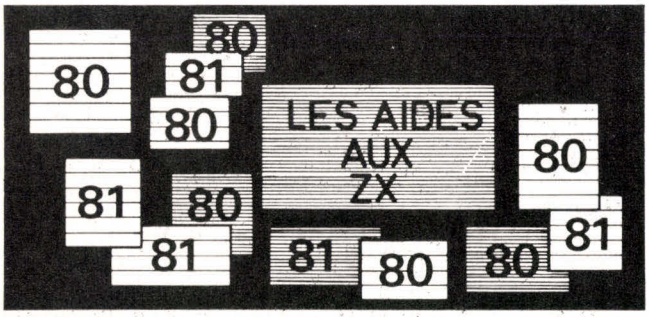
VARIANTES

1) ORIC ATMOS
+ MONITEUR COULEUR TAXAN EX
+ MAGNETO CASSETTE ROR32
+ MEUBLE :
6295F

2) ORIC ATMOS
+ MONITEUR COULEUR TAXAN EX
+ UNITE MICRO DISQUETTE JASMIN
+ MEUBLE :
9295F

LOGICIELS (cassettes)

Aigle d'Or	180 F
Zorgon	120 F
Ultima Zone	120 F
Invaders	100 F
Xenon 1	120 F
3 D Maze	100 F
Kikekenkoi	180 F
Manoir Dr Genius	140 F
Gastronon	95 F
J'apprends l'anglais	140 F
Cours d'anglais Assimil	510 F
Citadelle	120 F
M.A.R.C.	95 F
Polyfichiers	180 F
Bibliofiches	120 F
Dessins animés	120 F
D.A.O.	100 F
Le Protector	95 F
Hubert	120 F
Crocky	120 F
Annuaire	140 F
Moniteur 10	140 F
Strip 21	120 F
Kit écran	120 F
The Ultra	90 F
Defense force	110 F
Ghost gobbler	100 F
Green cross toad	100 F
Oric calc	190 F
Probe 3	100 F
Driver	120 F
Editeur musical	95 F
Galaxion	95 F
Reverse	90 F



RESSUSCITER ONZE INSTRUCTIONS

Benoît Thonnart

On peut étendre les possibilités du Pascal HP4T Hisoft en récupérant les instructions graphiques et couleurs normalement présentes en MEM du Spectrum.

Ces instructions seront introduites dans une procédure faisant appel à la fonction INLINE du Pascal, permettant d'intégrer du langage machine. Les procédures proposées ici font revivre les instructions familières du Basic : Paper, Ink, Flash, Bright, Inverse, Over, Border, Attribut, Screen, Point et Cercle.

On contredit ainsi la notice de la page 11 du manuel HP 4T, qui précise que l'on ne peut pas modifier les attributs permanents.

Respectez l'écriture et l'ordre des paramètres formels définis dans l'en-tête des procédures.

• ATTRP (7, 0, 0, 1, 0, 0) ; a pour effet de sélectionner la couleur de papier « blanche et brillante » et d'encre « noir » ; ces attributs deviennent alors les attributs permanents d'écriture sur l'écran. On obtient « transparent » et « contraste » avec les arguments 8 et 9.

• ATTR (ATTRIBUT, 0, 0) ; retourne, dans la variable de chaîne ATTRIBUT, le caractère ASCII correspondant aux attributs de la ligne 0 et de la colonne 0. Le décodage des attributs de ce point est possible avec ORD (ATTRIBUT).

• SCREEN (CARACT, 0, 5) ; inscrit dans la variable CARACT le caractère écrit à la ligne 0, colonne 5.

• POINT (ON, 120, 120) ; retourne dans la variable booléenne ON la valeur TRUE ou FALSE selon l'état du point d'abscisse 120, d'ordonnée 120 : allumé ou non.

Insertion de certaines fonctions présentes en MEM dans des procédures utilisables par Pascal HP 4T Hisoft

Couleurs

Modification des attributs permanents : (NB : nécessite la procédure SPOUT décrite dans la notice).

```
• PROCEDURE ATTRP (Paper, Ink, Flash, Bright, Inverse,
Over : INTEGER) ;
• BEGIN
• WRITE (CHR (17)) ; SPOUT (CHR (Paper)) ; WRITE (CHR
(15)) ; SPOUT (CHR (Ink)) ;
• WRITE (CHR (18)) ; SPOUT (CHR (Flash)) ; WRITE (CHR
(19)) ; SPOUT (CHR (Bright)) ;
• WRITE (CHR (20)) ; SPOUT (CHR (Inverse)) ; WRITE (CHR
(21)) ; SPOUT (CHR (Over)) ;
• INLINE (#CD, #AD, #1C)
• END ;
```

Modification de la bordure : (équivalent de BORDER n ; en Basic)

```
• PROCEDURE BORDER (Bordure : INTEGER) ;
• BEGIN
• INLINE (#DD, #7E, 2, #CD, #9B, #22)
• END ;
```

Fonction ATTRIBUT (ligne, colonne) : (ATTR (L, C) en Basic)

```
• PROCEDURE ATTR (VAR Attribut : CHAR ; X, Y : INTEGER) ;
• BEGIN
• INLINE (#DD, #46, 2, #DD, #4E, 4,
          #CD, #83, #25, #CD, #D5, #2D,
          #DD, #5E, 6, #DD, #56, 7,
          #12)
• END ;
```

Fonctions de localisation

Fonction SCREEN (ligne, colonne) : (SCREEN$ (L, C) en Basic)

```
• PROCEDURE SCREEN (VAR Caract : CHAR ; X, Y : INTE-
GER) ;
• BEGIN
• INLINE (#FD, #21, #3A, #5C,
          #DD, #46, 2, #DD, #4E, 4,
          #CD, #38, #25, #CD, #F1, #2B,
          #DD, #5E, 6, #DD, #56, 7,
          #12,
          #2A, #61, #5C, #CD, #E8, #19)
• END ;
```

Fonction POINT (abscisse, ordonnée) : (POINT (X, Y) en Basic)

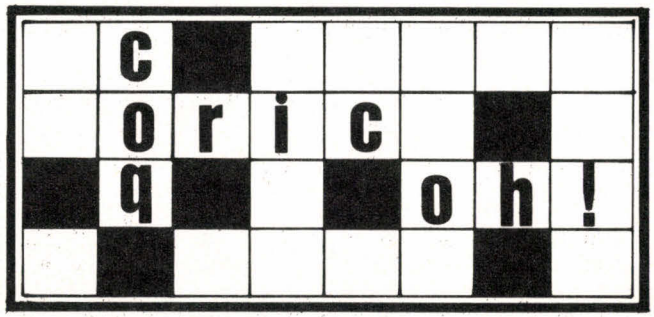
```
• PROCEDURE POINT (VAR ON : BOOLEAN ; X, Y : INTEGER) ;
• BEGIN
• INLINE (#DD, #46, 2, #DD, #4E, 4,
          #CD, #CE, #22, #CD, #D5, #2D,
          #DD, #5E, 6, #DD, #56, 7,
          #12)
• END ;
```

Fonction graphique

Fonction CERCLE (coordonnées du centre, rayon) : (CIRCLE x, y, r en Basic)

```
• PROCEDURE CERCLE (X, Y, R : INTEGER) ;
• BEGIN
• INLINE (#DD, #7E, 6, #CD, #28, #2D,
          #DD, #7E, 4, #CD, #28, #2D,
          #DD, #7E, 2, #CD, #28, #2D,
          #CD, #2D, #23)
• END ;
```

■



ENQUETE SUR UNE VARIABLE EN MILIEU BASIC

J. Faisant

Le nom de la dernière variable utilisée dans un programme Basic se trouve dans les octets #B4 et #B5. Son adresse se trouve en #B6 et #B7. Dans le cas où cette variable est alphanumérique, on trouve à cette adresse la longueur de la chaîne de caractères, et dans les deux octets suivants l'adresse où se trouve cette chaîne, mais attention, car les deux octets #B6 et #B7 sont très utilisés par le système.

En conséquence, pour connaître l'adresse d'une variable, en restant dans le Basic, il faut définir la variable et faire ?DEEK(#B6) sur la même ligne, sinon la valeur ne sera plus la bonne.

■

EN TOURAINE 37

PLUS DE 20 MODÈLES DISPONIBLES

ZX 81*/SPECTRUM*
578 F ZX 81

ORIC 48 K*
ATMOS

DRAGON 32*
32 K - 64 K
NOMBREUX LOGICIELS

MULTITECH MPF 2
COMPATIBLE GRANDE MARQUE
avec MODIFICATION

COMMODORE

THOMSON

LYNX*
48 K - 96 K - 128 K - 192 K
48 K: 2980 F

ADVANCE 86

PAP 16 BIT 128 K

VENTE DIRECTE DÉPÔT
J-60

LOGICIELS

EPISTOLE* TRANSFORME votre J-50, J-60 ou autre grande marque en une puissante machine à écrire, stock, fichier, etc.

SAARI POUR COMPTABILITÉ : paie, gestion, stock, facturation, etc.

NOMBREUX LOGICIELS
pour particuliers et professionnels

LE COIN COMPATIBLE
PRODUITS POUR J-50, J-60, MULTITECH modifié ou autre grande **marque** (Apple marque déposée)

LECTEURS DE DISQUETTES
KATO ..... **2080 F**
TANDON* ..... **2590 F**
SIEMENS ..... **2690 F**
HITACHI 3"500 K **3150 F**

CARTE PROFESSIONNELLE
nombreux modèles*
Z 80 .....
80 col .....
16 K .....
DRIVE .....
128 K, 192 K, etc.

NOUS CONSULTER

VENTILATEUR
POIGNÉE DE JEUX

ORDINATEURS PROS
GARANTI 1 AN
J-50 48 K* ..... **4950 F**
J-50 64 K* ..... **5850 F**
J-60 64 K* ..... **6800 F**
avec Z 80-6502, clavier détachable, fonction intégrée

DES MILLIERS
DE PROGRAMMES DISPONIBLES
POUR J-50, J-60

IMPRIMANTES MX 80 - BX 80* - GP 100* - GP 700* couleur, etc.
PRIX PROMO INCROYABLE SUR* BMC BX 80 PROFESSIONNEL

MONITEUR*
42 cm, couleur ..... **2780 F**

TAXAN-PRO
36 cm, haute définition couleur

VERT ZENITH* ..... **980 F**
VERT PHILIPS* ..... **1180 F**
AMBRE PHILIPS ..... **1580 F**

DÉPÔT 1000 m²
JCC ELECTRONIC
Z.I. - Boulevard de l'Avenir
37400 NAZELLES-AMBOISE
T. (47) 57.44.22 lignes groupées
Vente directe dépôt
S.A.V. ASSURÉ

*Stock important

2000 ARTICLES EN STOCKS

DISPONIBILITÉ SUIVANT STOCK.
PRIX INDICATIFS SELON FLUCTUATION MONETAIRE

MAGASIN
JCC ELECTRONIC
53, rue de la Fuye
37000 TOURS
Tél. (47) 46.24.97 - 46.24.98
Ouvert 10 h à 13 h - 14 h à 19 h

POSSIBILITÉ DE CRÉDIT TOTAL

RÈGLEMENT 2 MOIS APRÈS — POSSIBILITÉS LOCATION-VENTE

CRÉDIT CETELEM — OUVERTURE MARDI AU SAMEDI 9 H A 12 H ET 14 H A 19 H — CATALOGUE CONTRE 5 F DISPONIBLE AVRIL

Ne cherchez plus votre ordinateur !

il vous attend à

la micro-boutique

ECONOMAISON

La maison de l'ordinateur familial

3, rue Paul Bezanson
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ
Tél. (8) 775.41.56

grand choix de logiciels
librairie spécialisée
nos PRIX «SERVICE COMPRIS»

Référence 221 du service-lecteurs (page 66)

STRASBOURG

Le spécialiste en Micro-informatique propose :

Apple *IIe* - Apple *III*

Lisa

MACINTOSH

Essais et démonstrations permanents

CILEC 18, quai St-Nicolas
67000 STRASBOURG
Tél. (88) 37.31.61

Référence 220 du service-lecteurs (page 66)

Préparez tranquillement chez vous le B.P. INFORMATIQUE

Nouveau Diplome d'Etat

BREVET PROFESSIONNEL INFORMATIQUE (BPI) diplôme d'État

Un cours par correspondance pour préparer tranquillement chez soi ce nouveau diplôme d'État. Il vous permettra d'obtenir rapidement un poste de cadre dans ce secteur créateur d'emplois. Langages étudiés BASIC et COBOL. Avec ou sans BAC, ce diplôme se prépare en 15 mois environ et ne demande pas de connaissances informatiques au départ.
Nos élèves bénéficient de notre garantie Etudes et peuvent, en option, suivre un stage pratique sur ordinateur.

COURS DE PROGRAMMEUR.
Pour apprendre chez soi à programmer et acquérir les bases indispensables de l'informatique. Stage pratique d'une semaine. Durée 6 à 8 mois, niveau fin de 3e.

COURS GENERAL D'INFORMATIQUE.
Pour acquérir chez soi les bases informatiques et s'orienter vers les postes qui touchent de près ou de loin aux ordinateurs. Durée 6 à 8 mois, niveau fin de 3e.

BASIC ET MICRO-INFORMATIQUE.
Pour dialoguer en 4 mois environ avec n'importe quel "micro" et être capable d'écrire seul ses propres programmes en BASIC (jeux, gestion...). Niveau fin de 3e.

MICROPROCESSEURS
Pour apprendre le fonctionnement interne des microprocesseurs (Z 80, INTEL 8080...) et écrire des programmes en langage-machine. Un micro-ordinateur MPF 1B est fourni en option avec le cours. Durée 6 à 8 mois, niveau 1re ou BAC.

TECHNICIEN EN ELECTRONIQUE MICRO-ELECTRONIQUE.
Pour se former chez soi aux dernières techniques de l'électronique (circuits intégrés, composants...). Plus de 100 expériences pratiques à réaliser avec le matériel fourni. Un excellent investissement pour votre avenir dans ce secteur favorisé par le Gouvernement. Durée 10 à 12 mois pour chacun des 2 modules de ce cours, niveau fin de 3e.

FORMATION CONTINUE (LOI DU 16/07/1971). *INSCRIPTION TOUTE L'ANNEE.*
Depuis le 16 juillet 1971, les cours par correspondance accompagnés de journées de stages peuvent être suivis dans le cadre de la loi sur la Formation Continue sous certaines conditions.

INSTITUT PRIVÉ D'INFORMATIQUE ET DE GESTION
IPIG
92270 BOIS-COLOMBES (FRANCE)
Tél.: (1) 242.59.27
Pour la Suisse:
16, avenue Wendt - 1203 Geneve

Envoyez-moi gratuitement et sans engagement de ma part votre guide n° N 3649
INFORMATIQUE ☐ MICRO-INFORMATIQUE ☐
ELECTRONIQUE ☐
(cochez ce qui vous intéresse)
Nom
Prénom
Adresse
Ville
Code postal Tél

Référence 222 du service-lecteurs (page 66)

C.F.M. et SOFTLAND

Centre français de micro-informatique
9, rue de Douai, 75009 PARIS

Tél. : lignes groupées
16 (1) 874.05.20

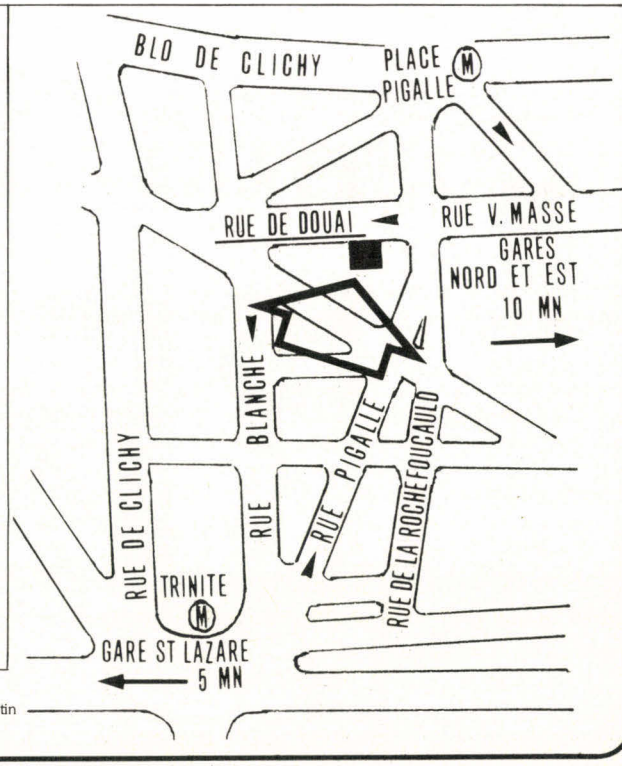
C.F.M.

- Achat comptant de tous matériels d'occasion.
- Vente exclusivement de matériels sélectionnés (matériels d'expo — défaut d'aspect — saisie, etc.)
- Reprise sans obligation d'achat.
- Bourse d'échange (livres/logiciels/interfaces).
- **GARANTIE : 2 ANS** sur le matériel d'occasion (sauf dépôt — vente).

OCCASION — ACHAT — DEPOT — VENTE

SOFTLAND

- **1re bibliothèque de prêt de programmes ouverte à tous publics**
- 3 000 programmes originaux disponibles pour Apple, Sinclair, Thomson. Oric, MSX, Sega, Atari, Tandy, Dragon, IBM, etc.
- Des réductions importantes sur : disquettes, cassettes, imprimantes, moniteurs, micro-ordinateurs.
- Importation de nouveaux programmes : Grande-Bretagne, U.S.A., Japon.



Accès : Métro Pigalle. Bus nos : 74 - 54 - 30 et 67
Horaires : tous les jours de 10 h 30 à 19 h 30, sans interruption, sauf dimanche et lundi matin
Lundi : de 14 h 30 à 19 h 30 **Vendredi :** nocturne jusqu'à 21 h 30

Référence 241 du service-lecteurs (page 66)

EN DIRECT DE GRANDE-BRETAGNE

ENFIN !...

Vous pouvez vous procurer du matériel COMPATIBLE à des

PRIX ANGLAIS

Ordinateurs : Sinclair, Oric/Atmos, BBC, Electron, Commodore, etc. et tous périphériques.
Imprimantes : Oki, Epron, Canon, Juki, Brother, etc. (cordon gratuit).
Les tout derniers logiciels, mémoires, interfaces pour la plupart de vos machines.
Formalités très simples. Nous expliquons tout dans notre CATALOGUE GRATUIT.
Écrivez ou téléphonez-nous. Notre personnel FRANÇAIS répondra à vos appels.

BUTEX
4, Dock Chambers
Bute Street
CARDIFF CF1 6AG - GRANDE-BRETAGNE
Tél. : 44 222 489 509

P.S. Nous avons des MODEMS

Référence 225 du service-lecteurs (page 66)

au cœur de Toulouse

UNI-SON

65, rue d'Alsace-Lorraine
Tél. (61) 23.24.05

MICRO ET CALCUL

- HEWLETT-PACKARD . . . . . HP 15 C, HP 41 CX, HP 71 B
- TEXAS-INSTRUMENTS . . . . . TI 66, TI 30 GALAXY, TI 57 LCD
- SHARP . . . . . PC 1401, PC 1245, PC 1261, PC 1255, PC 1500A
- CASIO . . . . . FP 200, PB 700, PB 100, FX 702 P
- CANON . . . . . X 07
- SINCLAIR . . . . . ZX 81, SPECTRUM
- ORIC . . . . . ATMOS 48 K

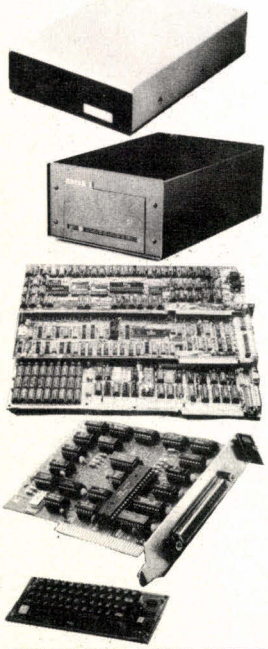
Venez nous consulter

Référence 226 du service-lecteurs (page 66)

DIGITASK business systems ltd.

56 Maple Drive, East Grinstead, West Sussex RH19 3UR Tel: (0342) 313427 Telex: 957547

CARTES PERIPHERIQUES APPLE



Carte Z80 complète sans logiciel	565.00
Carte programmatrice Eprom (2716,2732,2764)	565.00
Carte AD/DA 8 bit	995.00
Carte AD 8 bit 16 cannaux	899.00
Carte AD/DA 12 bit	2495.00
Carte horloge et calandrier	849.00
Carte language avec logiciel BASIC (integer)	495.00
Carte mémoire 16KO	419.00
Carte mémoire 128KO (RAM ou disque simulé)	1395.00
Carte 80 colonnes Apple II+ (80ch x 24li, rés. 7x9 pts.)	595.00
Carte 80 colonnes Apple IIe (80ch x 24li, rés. 7x9 pts.)	765.00
Carte 80 colonnes Apple IIe étendue (idem + 64KO)	2095.00
ROM video inverse (noir sur blanc)	125.00
Carte imprimante — interface parallèle (CENTRONICS)	345.00
Carte imprimante — interface parallèle (EPSON)	365.00
Carte imprimante Grappler+ (Epson)	1095.00
Carte imprimante Grappler+ (Epson) avec mémoire tampon 64KO	1995.00
Carte sérielle RS-232-C synchrone	485.00
Carte interface IEEE-488 GPIB	899.00
Carte IO : contrôle 2 lecteurs 5.25 pouces	335.00
Lecteur de disquettes 5.25" capacité 160KO comp.Apple	1995.00
Lecteur de disquettes 5.25" capacité 320KO comp. Apple	2995.00
Disque dur HD1 Capacité 12000KO (nonf.) comp. Apple	19975.00
Moniteur SANYO 12" vert, tube P39	789.00
Moniteur KOLIN 12" vert, tube haute résolution 18Mhz	1500.00
Alimentation secteur Apple 7A	455.00
Clavier Apple compatible majuscules/minuscules	850.00
Ventilateur pour Apple et compatibles	375.00

Tous autres accessoires: autres cartes Apple ou IBM compatibles, ainsi que matériel robotique: NOUS CONSULTER.
Tous nos prix s'entendent hors taxes, donnés à titre indicatif, pouvant varier en fonction des approvisionnements. Contitions de vente: commande payée d'avance. Commandes en dessous de 500 FF HT, ajouter 30 FF pour frais d'envoi. Guarantie: Remboursement intégral. Conditions distributeur: consulter DIGITASK Angleterre.

SYSTEMES 16 BIT – COMPATIBLES IBM

PC/XT

Systeme PC16-M/2
Carte CPU avec processeur 8088, 256KO RAM (ext.max 1024KO) Extension pour 48 KO PROM, co-processeur 8087 en option. Carte IO: (contrôle 4 lecteurs 5.25" max.) 2 lecteurs disquettes DF/DD 5.25" 500KO (nonf.) chacun. Adaptateur monochrome avec interface parallèle imprimante. Moniteur 12" vert haute resolution 720x350 points. Claviature 83 touches (10 touches fonction). Alimentation secteur 220V. Logiciels: XIOS, C-CP/M-86, BASIC avec manuels. Manuel d'opération anglais ou français.
PRIX PROMOTION **20295.00**

Systeme PC16-M/1
Idem PC16-M/2, excepté: Carte disque dur: contrôle 2 disques durs maximum. 1 lecteur disquette DF/DD 5.25" 500KO (nonf.). 1 disque dur capacite 12000KO (nonf.).
PRIX PROMOTION **31995.00**

Systeme PC16-N/2
Carte CPU avec processeur 8088. Extension pour 48KO PROM, cp-processeur 8087 en option. Carte multi-fonctions avec 256KO, calandrier/horloge,interface imprimante parallèle; interface sériel RS-232-C synchrone. Carte couleurs/graphique. carte IO: contrôle 4 lecteurs 5.25" maximum. 2 lecteurs disquettes DF/DD 5.25" 500KO (nonf.) chacun. Claviature 83 touches (10 touches fonction). Alimentation secteur 220V. Logiciels:XIOS, C-CP/M-86, BASIC avec manuels. Manuel d'opération anglais ou français.
PRIX PROMOTION: **20679.00**

Systeme PC16-N/1
Idem PC16-N/2 excepté: Carte disque dur: contrôle 2 disques durs maximum. 1 lecteur disquette DF/DD 5.25" 500KO (nonf.). 1 disque dur capacité 12000KO (nonf.).
PRIX PROMOTION **32749.00**

Carte CPU : PC16-N101 (5 connecteurs IBM, bicouche, sans RAM)	3795.00
Carte CPU : PC16-N102 (8 connecteurs IBM, bicouche, sans RAM)	4295.00
Carte CPU : PC16-M104 (7 connecteurs IBM, bicouche, 128KO RAM)	5295.00
Carte CPU : PC16-B103 (8 conn. IBM, quatruple-couche, 128KO RAM)	5795.00
Carte multi-fonction	3449.00
calendrier/horloge, sans mémoire (ext.max.256KO)	
interface imprimante parallèle compatible CENTRONICS	
interface sériel RS-232-C synchrone	
Kit 2e interface seriel pour carte multifonction	349.00
Carte couleur/graphique	2675.00
Carte monochrome avec interface parallèle imprimante CENTRONICS	2898.00
Moniteur 14" RGB haute résolution	4998.00
Moniteur 12" vert, tube P39, haute résolution	1296.00
Module extension de mémoire 64KO	1195.00
Lecteur disquette 5.25" capacité 500KO (nonf.)	2549.00
Carte IO : peut contrôler jusqu'à 4 lecteurs 5.25"	1449.00
Carte disque dur : peut contrôler jusqu'à 2 disques durs	5499.00
Disque dur Winchester capacité 12000KO (nonf.)	12450.00
Claviature 83 touches (10 touches fonction) Style IBM	1296.00
Claviature Keytronic 5150	2495.00
Alimentation secteur compatible IBM	1449.00

DIGITASK BUSINESS SYSTEMS LTD.
Maple Drive, 56
EAST GRINSTEAD W.Sussex RH19 3UR
Angleterre
Tel. (342)313.427 ou (342)716.656

DIGITASK DISTRIBUTION SUD
Agence Marseille: S.A.I. — Provence
Hameau des Fitayes
13640 La Roque d'Anthéron
Tel. (42)504.310

DIGITASK DISTRIBUTION EST
Agence Lyon
4, Rue Belfort
69440 Mormant
Tel. (78)440.033 (14h-20h)

Référence 224 du service-lecteurs (page 66)

SYBEX

DES LIVRES POUR VOTRE MICRO-ORDINATEUR

OUVRAGES GENERAUX

Du composant au système	198,00
Guide des micro-ordinateurs à moins de 3 000 F	78,00
Lexique international micro-ordinateurs	38,00
Nouveau lexique micro	78,00
RS 232 solution	148,00
Techniques d'interface	168,00
Votre ordinateur et vous	108,00
Votre premier ordinateur	98,00

BASIC

Au cœur des jeux en BASIC	148,00
Le BASIC par la pratique	108,00
Le BASIC pour l'entreprise	88,00
Introduction au BASIC	98,00
Jeux d'ordinateur en BASIC	98,00
Nouveaux jeux d'ordinateur en BASIC	98,00
Programmes en BASIC pour scientifiques et ingénieurs	195,00
Votre premier programme BASIC	98,00

PASCAL

Introduction au PASCAL	168,00
Le guide du PASCAL	199,00
Le PASCAL par la pratique	165,00
Programmes en PASCAL pour scientifiques et ingénieurs	195,00

AUTRES LANGAGES

Introduction à ADA	160,00

MICRO-ORDINATEURS

ALICE

ALICE, guide de l'utilisateur	78,00
Jeux en BASIC pour ALICE	49,00
ALICE et ALICE 90, premiers programmes	98,00
ALICE, 56 programmes	78,00

APPLE/MACINTOSH

APPLE II, premiers programmes	98,00
APPLE II, 66 programmes	78,00
Jeux en PASCAL sur APPLE II	150,00
Power up APPLE II (kid's guide)	78,00
Programmez en BASIC sur APPLE II T1	88,00
Programmez en BASIC sur APPLE II T2	98,00
MACINTOSH, guide de l'utilisateur	98,00

ATARI

Jeux en BASIC sur ATARI	49,00
ATARI, guide de l'utilisateur	78,00
ATARI, jeux d'action	49,00
ATARI, premiers programmes	98,00
ATARI, 66 programmes	78,00

ATMOS/ORIC

ATMOS, 56 programmes	78,00
Jeux en BASIC sur ATMOS	49,00
Jeux en BASIC sur ORIC	49,00
ORIC/ATMOS, premiers programmes	98,00

COMMODORE 64

Commodore 64, guide de l'utilisateur	78,00
Commodore 64, premiers programmes	98,00
Commodore 64, 66 programmes	78,00
Guide du BASIC Commodore 64/VIC 20	78,00
Graphisme Commodore 64	98,00
Jeux en BASIC sur Commodore 64	49,00
Power up Commodore 64 (kid's guide)	78,00

DRAGON

Jeux en BASIC sur DRAGON	49,00

GOUPIL

Programmez vos jeux sur GOUPIL	80,00

HECTOR

HECTOR, jeux d'action	49,00

IBM

IBM PC, Exercices en BASIC	108,00
IBM PC, guide de l'utilisateur	78,00
IBM PC, 66 programmes	78,00
Graphiques IBM PC	148,00
Guide IBM PC DOS	198,00

LASER

LASER, jeux d'action	49,00

MO 5

MO 5, assembleur	98,00
MO 5, guide de l'utilisateur	78,00
MO 5, jeux d'action	49,00
MO 5, premiers programmes	98,00
MO 5, 56 programmes	78,00

SHARP

Découvrez le SHARP PC 1500 T1	88,00
Découvrez le SHARP PC 1500 T2	88,00

SPECTRUM

Jeux en BASIC sur SPECTRUM	49,00
Programmez en BASIC sur SPECTRUM	88,00
SPECTRUM, jeux d'action	49,00
SPECTRUM, premiers programmes	98,00

SPECTRAVIDEO

SPECTRAVIDEO, jeux d'action	49,00

TI 99/4

Programmez vos jeux sur TI 99/4	78,00

TO 7

Jeux en BASIC sur TO 7	49,00
TO 7, assembleur	98,00
TO 7, premiers programmes	98,00
TO 7, 56 programmes	78,00

TRS-80

Jeux en BASIC sur TRS-80	49,00
Programmez en BASIC sur TRS-80 T1	80,00
Programmez en BASIC sur TRS-80 T2	89,00
Jeux en BASIC sur TRS-80 couleur	49,00
Jeux en BASIC sur TRS-80 MC-10	49,00
TRS-80 modèle 100, guide de l'utilisateur	78,00

VIC 20

Jeux en BASIC sur VIC 20	49,00
Programmez en BASIC sur VIC 20 T1	80,00
Programmez en BASIC sur VIC 20 T2	80,00
VIC 20, jeux d'action	49,00
VIC 20, premiers programmes	98,00

ZX 81

Guide du BASIC ZX 81	78,00
Jeux en BASIC sur ZX 81	49,00
ZX 81, guide de l'utilisateur	79,00
ZX 81, 56 programmes	78,00
ZX 81, premiers programmes	98,00

MICRO-PROCESSEURS

Applications du 6502	105,00
Applications du Z 80	198,00
Assembleur 8086/8088	198,00
Mise en œuvre du 68000	198,00
Programmation du 6502	128,00
Programmation du 6800	148,00
Programmation du 6809	198,00
Programmation du 8086/8088	198,00
Programmation du Z 80	195,00

SYSTEMES D'EXPLOITATION

CP/M approfondi	198,00
Guide du CP/M avec MP/M	148,00
Introduction au p-SYSTEM UCSD	195,00

LOGICIELS ET APPLICATIONS

Introduction à dBase II	148,00
Multiplan pour l'entreprise	148,00
Introduction au traitement de texte	98,00
Introduction à WordStar	148,00
WordStar applications	148,00
VisiCalc applications	148,00
VisiCalc pour l'entreprise	148,00
De VisiCalc à Visi On	98,00

6-8, impasse du Curé, 75018 PARIS
Telex : 211801 F — Téléphone : 203.95.95

CATALOGUE AUTOMNE-HIVER 1984 GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE

Référence 227 du service-lecteurs (page 66)

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...
... c'est toujours MOINS CHER !

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels
grandes marques et «compatibles»

19, r. de la Fontaine
57000 METZ

Place de la République

(8)775.32.86

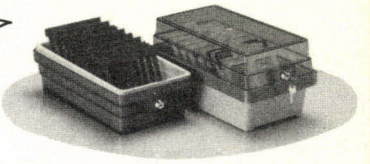
Référence 230 du service-lecteurs (page 66)

I.E.E.E.

Boîte de rangement
70 disquettes
5 1/4'' ____ **219 FF TTC**

RANGEZ VOS DISQUETTES !

SUPER PROMO
Boîte de rangement
100 disquettes
5 1/4'' **189 FF TTC**



Boîte de rangement
100 disquettes avec dispositif d'éjection automatique des disquettes 5 1/4'' ____ **249 FF TTC**
8'' nous consulter

Disquette pour Floppy
5 1/4'' simple face, simple densité, les 10 ____ **180 FF TTC**

Egalement au catalogue : cartes et périphériques compatibles Apple* nous consulter

BON DE COMMANDE A RETOURNER A
I.E.E.E.
ADRESSE POSTALE UNIQUEMENT 23, rue Jean Giraudoux - 75016 Paris
pour renseignements complémentaires 723.67.47

Autre matériel, nous consulter. Conditions spéciales pour club, collectivité, etc.
Tous les prix ci-dessus sont TTC.

Reglement obligatoire par C.C.P. ☐ CB ☐ Je désire recevoir le matériel suivant :

DÉSIGNATION PRIX

Port 25.00
Total

* Apple est une marque déposée

Prix valables selon disponibilité des stocks

Référence 229 du service-lecteurs (page 66)

DEPOT - VENTE

Pour vendre ou acheter d'occasion

micro-ordinateurs de table et de poche
moniteurs N.B. et couleurs
lecteurs de disquettes et de cassettes
imprimantes - tables traçantes
logiciels - livres - revues
calculatrices électroniques

M.G.H. 102, rue de Clignancourt 75018 PARIS
Tél : 262 94 30 Métro : Marcadet - Poissonniers
OUVERTURE : Mardi au Vendredi : 17h30 à 20h Samedi : 9h30 à 13h

Référence 231 du service-lecteurs (page 66)

LILLE..... LILLE..... LILLE..... LILLE

m.b.d.c. Apple //e, Apple ///, Mac-Intoch, BFM 186. dragon, oric, alice, casio

m.b.d.c. disquettes, Flexettes, 3M, Verbatim listing, rubans encreurs.

m.b.d.c. le conseil, le matériel, les périphériques les logiciels, les consommables,

m.b.d.c. le S.A.V. sur place. le Service Complet.

m.b.d.c. 172, RUE SOLFERINO. 59800 LILLE — TEL. (20) 57.91.87
OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 9h30 à 12h ET DE 14h30 à 19h

Référence 189 du service-lecteurs (page 66)